Berliner
Tierärztliche Wochenschrift

Herausgeber:
Geh. Regierungsrat Professor **Dr. Schmaltz**-Berlin

Verantwortlicher Schriftleiter: Dr. med. vet. **V. Bach.**

Jahrgang 1922.

Berlin 1922.

Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz.

Wilhelmstraße 10.

Sachregister.

(Die Zahlen hinter den einzelnen Sätzen bedeuten die Seitenzahlen.)

Autorenregister.

(Die Zahlen hinter den einzelnen Sätzen bedeuten die Seitenzahlen.)

Theodor Abb, Berlin SW 48, Puttkamerstraße 19.

Die „Berliner Tierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich im Verlage von Richard Schoetz in Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 10. (Fernsprecher: Amt Lützow 7878.) Durch jedes deutsche Postamt wird dieselbe zum Preise von M. 28,— vierteljährlich — ausschließlich Bestellgeld — geliefert. Einzelnummer M. 2,—. Für das Ausland (ausgenommen Oesterreich-U. und die Oststaaten) 100 % Zuschlag.

Originalbeiträge und Referate werden mit 200 M. für den Bogen von 8 Seiten honoriert. Alle Manuskripte, Mitteilungen und redaktionellen Anfragen beliebe man zu senden an Dr. Bach, Berlin-Friedenau, Südwestkorso 10 II. Korrekturen, Rezensions-Exemplare und Anzeigen dagegen an die Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 10.

Berliner Tierärztliche Wochenschrift

Herausgeber:
Geh. Regierungsrat Prof. **Dr. Schmaltz**-Berlin

unter ständiger Mitarbeit von

Dr. **A. Borchert** Berlin. — Prof. **Glage** Hamburg. — Reg.- u. Geh. Vet.-Rat Dr. **Lothes** in Cöln. — Professor Dr. **Peter** Landestierarzt für Hamburg. — Reg.- u. Geh. Vet.-Rat **Peters** in Wiesbaden. — Med.-Rat Dr. **Richter** Professor in Dresden. — Geh. Med.-Rat Dr. **Roeder** Professor in Dresden. — Dr. **Schlegel** Professor in Freiburg. — Ober-Med.-Rat Dr. **J. Schmidt** Professor in Dresden. — Geh. Vet.-Rat Dr. **H. Sieber** Regierungsrat im Reichsministerium für Wiederaufbau, Hamburg. — Dr. **Stödter** Stadt-Tierarzt in Hamburg. — Geh. Hofrat Dr. **Vogel** Professor in München. — Geh. Regierungsrat Dr. **Wehrle** Direktor der Veterinärabteilung im Reichs-Gesundheitsamt in Berlin. — Dr. **A. Zimmermann** Professor in Budapest.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. med. vet. V. Bach.

XXXVIII. Jahrgang 1922. — № 1. — Ausgegeben am 5. Januar.

(Aus der Klinik für kl. Haustiere der Tierärztl. Hochschule Berlin. Direktor: Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Regenbogen.)

Filarien in der Haut des Hundes.

Von Oberassistent Dr. **Kleinert** und Assistent Dr. **Schroeder**.

Am 11. Februar 1921 wurde der Klinik ein etwa 3 Jahre alter schwarzer Spitz zur Untersuchung und Behandlung wegen einer mit starkem Juckreiz verbundenen Hautkrankheit zugeführt. Die nähere Untersuchung ergab folgendes: An der Unterbrust und am Bauch bis zur Vorhaut ist das Haarkleid verdünnt; zum Teil ist die Haut völlig haarlos; in der Nabelgegend ist sie in Handflächengröße stark gerötet. In den veränderten Hautabschnitten fühlt man beim Darüberstreichen etwa senfkorngroße Knötchen, aus denen sich auf Druck eine blutig-eitrige Masse entleert; weiterhin sieht man auf der Haut Krusten, Schuppen und Borken. Die gleichen Veränderungen zeigt sie an der Außenfläche beider Hinterschenkel und zwar vom Sprunggelenk aufwärts bis zum Kniegelenk und in die Kniefalte hinein. Ferner sind besonders betroffen die Hautabschnitte an beiden Sitzbeinhöckern. Hier ist die Haut in etwa Talergröße mit einer dicken, zusammenhängenden Kruste überzogen, in welche die vom Rande herüberragenden Haare eingeklebt sind. Juckreiz ist in starkem Maße vorhanden. Das Allgemeinbefinden ist in keiner Weise gestört.

Einige Wochen später wurde eine 5 Jahre alte Jagdhündin eingestellt, welche die gleiche Erkrankung der Haut zeigte. Es finden sich haarlose Stellen an der Außenseite der Ohren, an den seitlichen Brustwandungen, in der Flankengegend, sowie an der Schenkelaußenfläche. Hier ist die Haut stark gerötet und zum größten Teil mit Schuppen bedeckt. An der lateralen Seite des linken Hinterschenkels befinden sich oberhalb des Sprunggelenkes Knötchen, aus denen sich auf Druck eine blutig-eitrige Masse entleert. Der Juckreiz ist sehr stark.

Die mikroskopische Untersuchung der abgenommenen Schuppen und der aus den Knötchen entleerten Massen ergab das Vorhandensein von zahlreichen Rundwürmern. In jedem Gesichtsfelde fanden sich mehrere Exemplare, die lebhaft schlängelnde Bewegungen ausführten. Die wiederholte Untersuchung neuer abgeschabter Krusten und des Knötcheninhaltes ergab stets den gleichen Befund, so daß es nicht zweifelhaft bleiben konnte, daß die Haut des Hundes an den erkrankten Stellen zahlreiche Würmer beherbergen, und daß die Würmer die Ursache der Erkrankung bilden mußten. Besonders zahlreich fanden sich die Parasiten in dem Inhalte der Knötchen. An den augenscheinlich unveränderten Hautabschnitten waren Würmer in den abgenommenen Schuppen nicht nachzuweisen.

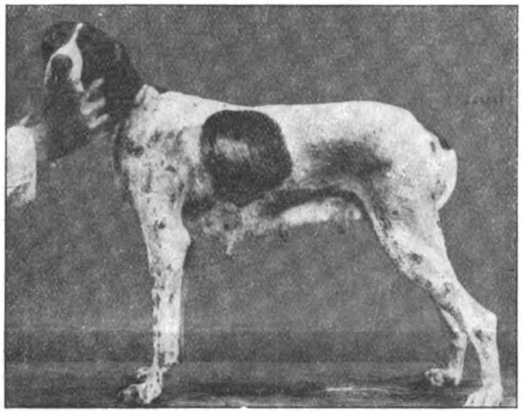
Die festgestellten Rundwürmer waren 0,17—0,71 mm lang; ihr Durchmesser betrug 0,014—0,029 mm. Das vordere Körperende war abgerundet, während sich das hintere Ende zu einem pfriemenförmigen Schwanze verjüngte. Die Haut war gerieft. Eine weitere zoologische Feststellung ist nicht vorgenommen worden; doch muß man annehmen, daß es sich um Embryonen von Rundwürmern handelt, welche die Hautkrankheit hervorgerufen haben.

Ein gleicher Fall ist im Jahre 1907 von dem Direktor der Klinik Prof. Dr. Regenbogen festgestellt und im Journal der Klinik niedergelegt worden. Es handelte sich um einen Jagdhund, bei dem besonders die Außenfläche des linken Oberschenkels, weiterhin der rechte Oberschenkel, die Sitzbeingegend, Bauch, Unterbrust, Brustwandung und Rücken betroffen waren. An den veränderten Hautabschnitten waren die Haare vollständig ausgefallen, zum Teil war das Haarkleid nur verdünnt. Die Haut war gerötet, vermehrt warm, verdickt und lebhaft abschuppend. Bildete man eine Hautfalte, so trat auf Druck etwas Blut hervor. Die mikroskopische Untersuchung derartiger Bluttröpfchen und ganz oberflächlich abgestrichener Hautschuppen ergab das Vorhandensein sehr zahlreicher Rundwürmer, die nach der damals niedergelegten Beschreibung nach Form und Größe mit den von uns festgestellten übereinstimmten.

Ähnliche Fälle sind vereinzelt in der Literatur beschrieben worden. So berichtet Siedamgrotzki über einen

pustulösen Hautausschlag bei einem Hunde, der durch Rundwürmer veranlaßt war. Die von ihm beschriebenen Würmer entsprachen nach Form, Größe und Aussehen genau den in unserem Falle beschriebenen.

Zwei weitere Fälle, bei denen es sich nach der Beschreibung um dieselben Parasiten handeln dürfte, werden aus



der Klinik für kleine Haustiere in Hannover von Künnemann und Liebert berichtet.

Über eine gleichartige Hautkrankheit bei gleichzeitig vier Hunden äußert sich noch Lemke unter der Überschrift „Filaria-Räude des Hundes", wobei er sich besonders ausführlich über die Widerstandsfähigkeit der Erreger Arzneimitteln gegenüber ausläßt.

Außer den genannten Fällen finden sich nur noch zwei weitere Fälle von Rivolta und Schneider in der tierärztlichen Literatur, bei welchen Rundwürmer die Ursache für einen Hautausschlag beim Hunde abgaben.

Während in allen Fällen die Ursache ohne Zweifel die gleiche war, so bestehen auffallenderweise erhebliche Unterschiede in den Ansichten und Erfahrungen über Ansteckung, Übertragbarkeit und Therapie. Siedamgrotzki und Künnemann sind bei ihren Ermittelungen über Herkunft der Filarien zu der Feststellung gekommen, daß sich die Parasiten im Lagerstroh fanden und von dort auf den Hund übergesiedelt sind. Bei der mikroskopischen Untersuchung des Lagerstrohes fanden sich die Würmer in großer Anzahl.

Aus der Erwägung heraus, daß es sich um eine zufällige oberflächliche Hautinvasion handelte, leiteten beide Autoren keine arzneiliche Behandlung ein, sondern ließen nur für eine gründliche Reinigung des Lagers und Erneuerung des Lagerstrohes sorgen. Diese Annahme wurde durch die baldige Abheilung bestätigt, die nach Siedamgrotzki 3 Wochen in Anspruch nahm, während Künnemann einen bestimmten Zeitraum nicht angibt.

Liebert war nicht in der Lage, irgendwelche Ermittelungen über Herkunft anzustellen.

Lemke nimmt eine Infektion durch Holzwolle oder Stroh an, ohne dafür positive Beweise bringen zu können; er betont, daß die vier erkrankten Hunde sehr sauber gehalten wurden, daß jeder eine Hütte für sich hatte, die wöchentlich einmal mit neuer Streu, Holzwolle oder Roggenstroh, versehen wurde.

In unserem ersten Falle ist eine Ansteckung vom Lagerstroh ausgeschlossen, da das Tier von seinem Besitzer ständig in der Wohnung gehalten wurde und als Lager Sofa oder Sessel benutzte. Weiter konnten bei mehrfacher Untersuchung des von dem Hunde in der Klinik benutzten Lagerstrohes keine Parasiten nachgewiesen werden.

Der zweite, einem Arzt gehörige Hund hatte allerdings ein Strohlager, bzw. Holzwollager, wurde aber sehr sauber gehalten; auch hier gelang es uns trotz wiederholter Untersuchung nicht, in dem in der Klinik von dem Tiere benutzten Stroh die Parasiten nachzuweisen.

Erschien nach diesen Mitteilungen und Untersuchungen die Annahme, daß auch in diesen Fällen die Aufnahme der Parasiten von außen her, insbesondere von der Streu erfolgt war, nicht genügend begründet, so wurden unsere Zweifel an diesem Infektionsmodus noch verstärkt durch folgende Versuche: Wir brachten mehrmals gesunde Hunde in die Käfige, in denen sich die erkrankten, noch unbehandelten Tiere 2—3 Tage aufgehalten hatten, ohne daß die Streu gewechselt und eine Reinigung der Käfige vorgenommen war. In keinem Falle erkrankte einer der Versuchshunde. Weiter übertrugen wir Krusten und Pustelinhalt erkrankter Tiere auf die Haut gesunder Hunde. Dies Material, das reichlich lebende Parasiten enthielt, wurde im Falle 1 auf die rasierte Haut eines kurzhaarigen und im Falle 3 auf die unrasierte Haut eines langhaarigen Hundes gebracht. Um ein Abfallen oder Ablecken des Materials zu verhindern, wurden die betreffenden Hautstellen durch Verbände geschützt. Die Verbände wurden nach 2 und 6 Tagen entfernt. Die Haut zeigte keine Veränderungen. Die mikroskopische Untersuchung abgenommener Hautschuppen ergab ein negatives Resultat. Auch eine längere Beobachtung zeigte keine Veränderungen in der Haut.

Auf Grund dieser Versuche können wir uns nicht entschließen, anzunehmen, daß es sich um eine oberflächliche Ansteckung von der Streu aus handeln sollte, wie Siedamgrotzki und Künnemann berichten. Dagegen spricht auch nach unserer Ansicht der langwierige Verlauf und die schwere Heilbarkeit der Erkrankungen, wie wir sie in unseren Fällen beobachteten.

Nach Siedamgrotzki nahm der Juckreiz ohne besondere Behandlung ab, die Haare wuchsen, und nach etwa 3 Wochen konnte der Hund als geheilt entlassen werden. Ein Rezidiv ist nicht beobachtet worden.

Auch Künnemann gibt an, daß nach Entfernung des Lagerstrohes die Abheilung ohne weitere Behandlung erfolgte.

Liebert wandte zunächst ebenfalls das exspektative Verfahren an. Als sich jedoch noch am siebenten Tage nach der Einstellung lebende Parasiten vorfanden, wurde die Haut partiell mit 1 pro Tausend Sublimatspiritus eingerieben. Die Behandlung hatte den Erfolg, daß nach einigen Tagen der Patient frei von Würmern war. Bei der Entlassung waren allerdings die anfänglich kahlen Stellen noch nicht gut mit Haaren bedeckt.

Lemke leitete sofort eine Behandlung mit Medikamenten ein. Unter Anwendung von 15proz. Phenyform-Spiritus-Seifenlösung trat Heilung nach 18 Tagen, bei Anwendung von 20proz. Lösung nach 8 Tagen ein. Er stellte bereits durch Versuche eine erhebliche Widerstandsfähigkeit der Parasiten Desinfektionsmitteln gegenüber fest. In 5proz. Lysol-Phenyform-Lösung zeigten die Parasiten nach 3 Minuten, in 5proz. Kreolin- und Lysoform-Lösung nach 5, bzw. 10 Minuten keine



Bewegung. In Wasser waren sie 23 Stunden, in Kalilauge 8 Stunden lebensfähig.

Die von Lemke berichtete hohe Widerstandsfähigkeit der Parasiten Medikamenten gegenüber konnten wir ebenfalls beobachten. Im ersten Falle dauerte die Behandlungszeit 4 Wochen. Die Behandlung begann 4 Tage nach der Einstellung, nachdem sich gezeigt hatte, daß ohne Behandlung nicht der geringste Rückgang der Erkrankung zu verzeichnen war. Das Tier wurde geschoren und mit dem in der Klinik

gebräuchlichen Räudeliniment (Balsam. peruv. synth., Creolin, Sapon. kal. āā 5., Spiritus ad 100) drittelweise zweimal durchgerieben. Dann kam, als sich noch lebende Parasiten nachweisen ließen, eine drittelweise Einreibung mit Neguvon zur Anwendung. Auch jetzt noch waren reichlich sich lebhaft bewegende Rundwürmer vorhanden. In den nächsten 5 Tagen täglich Einreibungen der betroffenen Hautstellen mit Ungt. Hydrargyr. ciner. Trotz der vorangegangenen Behandlung und mehrmaligen Streu- und Käfigwechsels konnte man neuerdings an der Außenfläche der Schenkel und an der Unterbrust zahlreiche Knötchen feststellen, aus denen sich eine blutig-eitrige Flüssigkeit entleeren ließ, in der zahlreiche lebende Parasiten nachzuweisen waren. Juckreiz bestand ebenfalls noch in hohem Maße. Darauf wurde das Tier zum zweiten Male geschoren und eine nochmalige Behandlung mit Räudeliniment eingeleitet. Nach dreimaligem, drittelweisem Durchreiben konnte man eine Heilung annehmen. Die Knötchen waren verschwunden; Parasiten konnten weder lebend noch tot nachgewiesen werden. Juckreiz bestand nicht mehr, und die erkrankten Hautstellen zeigten Haarwuchs. Nach weiterer fünftägiger Beobachtung wurde das Tier als geheilt entlassen.

Der zweite Patient wurde sofort mit Neguvon behandelt, und zwar wurde täglich eine Hälfte des Tieres eingerieben mit eintägiger Pause nach jeder Ganzeinreibung. Noch nach der siebenten vollständigen Einreibung konnten sich lebhaft bewegende Filarien nachgewiesen werden. Nach der achten Einreibung waren nur noch vereinzelt Filarien ohne Eigenbewegung festzustellen. Pusteln waren nicht mehr vorhanden, und der Juckreiz war geschwunden. Die Neguvonbehandlung wurde nun ausgesetzt. Es erfolgte dann eine Nachbehandlung mit 10proz. Perugensalbe, und nach weiteren 10 Tagen konnte das Tier dem Besitzer als geheilt zurückgegeben werden.

Die Hartnäckigkeit, die diese Hautkrankheit der Behandlung mit den verschiedensten Mitteln gegenüber zeigte, veranlaßte auch uns, Versuche anzustellen, um die Widerstandsfähigkeit der Rundwürmer Desinfizientien gegenüber auszuprobieren. Die Technik, die wir verfolgten, war folgende: Das frisch entnommene Material, das regelmäßig lebende Parasiten enthielt, wurde in Glasschälchen gebracht, die mit der zu prüfenden Flüssigkeit beschickt waren. Unter dem Mikroskop wurden die lebenden Parasiten aufgesucht und beobachtet, wie lange ihre Beweglichkeit anhielt.

So konnten wir feststellen, daß in 1 pro mille Sublimatspiritus jede Bewegung nach 35 Minuten aufgehört hatte, während die Parasiten in dem oben erwähnten Räudeliniment schon nach 30 Minuten keine Bewegung mehr zeigten. In 5proz. Kreolinlösung zeigten einzelne Parasiten ebenfalls bis zu 35 Minuten Eigenbewegung, während diese bei Lemke schon nach 5 Minuten aufgehört haben soll. In Neguvon, das bei der Behandlung des zweiten Hundes ausschließlich verwandt wurde, blieben die Parasiten 40 Minuten beweglich. Jede Einwirkung ließ jedoch eine 0,5proz. Chloraminlösung vermissen; noch nach 24 Stunden zeigten die Parasiten die gleiche Beweglichkeit wie zu Anfang.

Aus diesem Bericht geht hervor, daß es sich in den beschriebenen Fällen um eine sehr seltene Hautkrankheit handelt, verursacht durch Rundwürmer. Die Art der Ansteckung ist nicht klargestellt. Die Annahme einer einfachen Übertragung von der Streu aus müssen wir nach unseren Erfahrungen ablehnen. Auch können wir uns nicht der Ansicht anschließen, daß es sich um eine ganz oberflächliche Invasion handelt; dagegen spricht die langwierige Behandlung und das Auftreten von Knötchen, in deren blutig-eitrigem Inhalt sich stets mehrere Parasiten fanden. Ein neues Auftreten von Knötchen wurde beobachtet, obwohl die Behandlung bereits längere Zeit durchgeführt und die Streu mehrmals gewechselt war. Es besteht noch eine zweite Möglichkeit für die Parasiten, in die Haut zu gelangen, nämlich von innen her; doch können dafür Beweise nicht gebracht werden. Wiederholte Blutuntersuchungen hatten ein negatives Resultat.

Literatur:

Siedamgrotzky, Bericht über das Veterinärwesen im Königreich Sachsen 1883, Pustulöser Hautausschlag bei einem Hunde, durch Rundwürmer veranlaßt. S. 19.
Künnemann, D. T. W. 1905, S. 269, Rundwürmer als Ursache eines Hautausschlages bei einem Hunde.
Lemke, T. R. 1909, Nr. 24, Filarienräude beim Hunde.
Siebert, D. T. W. 1910, S. 549, Dermatitis verminosa beim Hunde.
Kitt, Patholog. Anatomie der Haustiere 1910, S. 236.
Müller, Die Krankheiten des Hundes 1908, S. 532.
Jakob, Diagnose und Therapie der inneren Krankheiten des Hundes 1913, S. 119.
Fröhner-Zwick, Lehrbuch der speziellen Pathologie und Therapie der Haustiere 1915, S. 536.
Hutyra und Marek, Spezielle Pathologie und Therapie der Haustiere 1910, II. 1047.
Regenbogen, Aufzeichnungen im Klinikjournal.

(Aus dem Veterinärinstitut der Universität Breslau.)

Über die Anwendung des Kynodals bei der nervösen Staupe des Hundes.

Von Dr. **Fritz Aust.**

Die nervöse Staupe des Hundes ist stets eine Erkrankung gewesen, die dem Hundepraktiker die größten Schwierigkeiten in den Weg gesetzt hat, und Patienten dieser Art sind für den Tierarzt die undankbarsten Objekte. Man kann drei verschiedene Arten der nervösen Staupe unterscheiden; nämlich 1. die akute Gehirnentzündung, die sich äußert in den charakteristischen und unverkennbaren Kaukrämpfen, 2. die Erkrankung des Rückenmarks, gekennzeichnet durch Zuckungen im ganzen Körper oder in einzelnen Körperteilen, besonders in den Gliedmaßen, und 3. die Parese der Nachhand oder völlige Paralyse. Alle drei Erkrankungsformen können getrennt auftreten; oft aber habe ich auch beobachtet, daß eine Form in die andere überging. Für meine Ausführungen kommen nur die beiden erstgenannten Arten der nervösen Staupe in Betracht. Die Parese der Nachhand und andere Lähmungszustände behandelt man am besten mit Strychnin; das Kynodal kommt hierfür nicht in Frage. Mit Rücksicht auf die sehr geringen Erfolge, die man bei der Behandlung mit den üblichen Mitteln, nämlich Brom, Sulfonal usw. aufzuweisen hatte, war es sehr willkommen, als ein neues Spezifikum gegen nervöse Staupe auftauchte, das den Decknamen Kynodal führt und in Form der subkutanen Injektion sowie in Tablettenform in den Handel kommt. Ich habe mit Kynodal Versuche angestellt und kann feststellen, daß ich trotz manches Mißerfolges doch eine ganze Reihe von Patienten aufzuweisen habe, bei denen eine Behandlung mit Kynodal sehr lohnende Erfolge gezeigt hat. Am günstigsten wurden Patienten mit Gehirnkrämpfen durch Kynodal beeinflußt, während bei nervösen Zuckungen, besonders wenn die Erkrankung schon länger bestand, nennenswerte Besserung nur selten eintrat. — Neben der Applikation des Kynodals bediene ich mich stets noch nebenher des Broms, das ich per os in Lösung verabreichen lasse. — Ich bringe im folgenden einige besonders prägnante Fälle, die für eine gute Wirkung des Kynodals sprechen und eine Anwendung dieses Präparates empfehlenswert erscheinen lassen.

1. Patient wurde eingeliefert mit starken Zuckungen am ganzen Körper. 1. Spritze Kynodal 5 ccm subkutan am 22. Juni 1921. Am 26. Juni 2. Spritze 5 ccm. Außerdem hier wie in allen anderen Fällen Brom in Lösung per os. Am 27. Juni waren die Zuckungen bis auf einen ganz geringen Rest verschwunden.

2. Patient zeigt Zuckungen in den Hinterbeinen sowie Schwäche der Hinterhand und taumelnden Gang. 1. Spritze 5 ccm Kynodal am 10. Mai 1921. Am 13. Mai, als die 2. Spritze appliziert wurde, waren die Zuckungen gänzlich verschwunden. Es blieb nur noch Schwäche im Hinterteil, die durch Tinct. Strychni behandelt und beseitigt wurde.

3. Patient bekommt Kaukrämpfe dreimal täglich. 1. Spritze 18. Mai 1921, 2. Spritze 19. Mai 1921. Am 20. Mai ist Patient völlig geheilt und bekommt keinerlei Anfälle mehr.

4. Patient zeigt Zuckungen in allen Gliedmaßen. 1. Spritze 27. Juni 1921. 2. Spritze 29. Juni. Bei Verabreichung der 3. Spritze am 4. Juli 1921 hat der Hund keine Zuckungen mehr und ist geheilt.

5. Patient hat Zuckungen, die den ganzen Körper heftig erschüttern. 1. Spritze 24. Mai 1921. 2. Spritze am 28. Mai 1921: Zuckungen bedeutend herabgesetzt. Der Hund ist lebhaft und munter und frißt besser. 3. Spritze am 1. Juni 1921: Wiederum Besserung. Patient ist ruhig und aufmerksam und zeigt nur hin und wieder Zuckungen. 4. Spritze 8. Juni 1921: Keine besondere Veränderung. 5. Spritze 24. Juni 1921: Der Hund ist so gut wie geheilt. Nur selten zeigen sich noch ganz schwache vereinzelte Zuckungen.

**

6. Patient bekommt sehr häufig die schwersten Kaukrämpfe. Hinterher Drehbewegungen und tobsüchtige Anfälle. 1. Spritze 7. Mai 1921, 2. Spritze 8. Mai 1921. Am 10. Mai teilt Besitzerin mit, der Hund sei völlig gesund. Am 13. Mai 1921: Rückfall. Patient erhält 5 ccm Kynodal. Am 14. Mai totale Lähmung aller Gliedmaßen; der Hund ist nicht imstande, auch nur einen Versuch zum Aufstehen zu machen und liegt platt auf der Seite. Patient erhält 5 ccm Kynodal. Am 16. noch keine Besserung; schwache Zuckungen in allen Gliedmaßen. Ich verabreiche 6 Kynodal-Tabletten und lasse täglich 3 Tabletten geben. Am 18. Mai 1921 kann der Hund wieder laufen, fällt aber immer wieder um. Am 19. wiederum 6 Kynodal-Tabletten. Dreimal täglich 1 Tablette. Der Patient schläft ruhig, spielt wieder, fängt an zu bellen. Frißt gut und ist sehr munter. 25. Mai 1921: Der Hund ist völlig gesund, ist sehr ausgelassen, frißt gut und zeigt keinerlei Krankheitserscheinungen mehr.

7. Patient zeigt Zuckungen in der rechten Hintergliedmaße und in der Gesichtsmuskulatur. 1. Spritze 10. Mai 1921. 2. Spritze 13. Mai 1921: Von den Zuckungen ist so gut wie nichts mehr zu merken.

8. Patient bricht beim Versuch zu laufen sofort zusammen und hat Zuckungen im ganzen Körper. 1. Spritze 3. Mai 1921. 2. Spritze 6. Mai 1921. 3. Spritze 10. Mai 1921: Die Zuckungen sind nahezu beseitigt. Der Hund kann ganz gut laufen und bricht nur noch selten zusammen, um aber sogleich wieder aufzustehen.

9. Patient hat am Tage der Einlieferung zweimal heftige Kaukrämpfe gehabt. 1. Spritze 28. Juni 1921. 2. Spritze 30. Juni 1921: Die Krämpfe haben sich nur noch einmal ganz kurz wiederholt; Patient ist lebhaft und munter. 3. Spritze am 4. Juni 1921: Es sind keinerlei Krampferscheinungen mehr eingetreten; der Hund ist ganz gesund, frißt gut, ist sehr lebhaft und aufmerksam.

10. Öftere Kaukrämpfe und tolles Umherlaufen nach dem Anfall. 1. Spritze 11. Juni 1921. Für den 12. Juni verabreiche ich 2 Kynodal-Tabletten. 2. Spritze am 14. Juni: Der Patient hat keine Anfälle mehr und zeigt nur ganz schwache Zuckungen in den Beinen.

11. Patient bekommt Kaukrämpfe, die sich oft wiederholen. 1. Spritze 1. Juni 1921. 2. Spritze 2. Juni 1921: Keine Besserung. 3. Spritze 3. Juni 1921: Erhebliche Besserung. Die Kaukrämpfe haben sich nur noch wenige Male und ohne große Schaumbildung wiederholt. Patient macht einen sehr munteren Eindruck und frißt mit großem Appetit.

12. Patient bekommt alle halben Stunden Kaukrämpfe der schwersten Art vor meinen Augen. Der Krampf erschüttert den ganzen Körper. 1. Spritze 28. Juni 1921, 2. Spritze 1. Juli 1921. 3. Spritze 7. Juli 1921: Der Hund hat keine Krämpfe mehr und ist ganz munter. Temperatur normal.

13. Patient hat Kaukrämpfe und Zuckungen in den Gliedmaßen. 1. Spritze 23. Mai 1921. 2. Spritze 24. Mai 1921: Die Zuckungen sind verschwunden. Die Kaukrämpfe traten nach der 1. Injektion nur noch einmal auf. 3. Spritze 27. Mai 1921: Der Hund ist vollständig gesund und hat keinen Anfall mehr gehabt.

14. Patient hat Zuckungen, besonders im Unterkiefer (gegen Oberkiefer!), die ihn im Fressen behindern. 1. Spritze 7. Juni 1921. 2. Spritze 8. Juni 1921. 3. Spritze 10. Juni 1921: Zustand bedeutend gebessert. 4. Spritze 12. Juni 1921: Nur noch abends sind ganz geringe Zuckungen am Maul zu bemerken. Am Tage ist nichts mehr zu beobachten.

15. Patient hat Zuckungen, besonders in der linken Vordergliedmaße und in der Kopfmuskulatur. 1. Spritze 7. Mai 1921. 2. Spritze 10. Mai 1921: Es bestehen nur noch Zuckungen im linken Bein. 3. Spritze 23. Mai 1921: Bedeutend gebessert. Nur noch unterwegs, wenn der Hund lange gelaufen ist, treten schwache Zuckungen auf.

Dieser Aufstellung günstig beeinflußter Patienten stelle ich nun einige Fälle gegenüber, bei denen der gewünschte Erfolg ausgeblieben ist.

1. Patient hat Zuckungen in der linken Hintergliedmaße. 1. Spritze 28. Mai 1921. Für 29. Mai 2 Kynodal-Tabletten. 2. Spritze 30. Mai 1921: Erhebliche Besserung; Hund kann auch besser laufen. 3. Spritze 2. Juni 1921: Beim Laufen nichts mehr zu merken. Zuckungen nur beim Liegen im Hinterteile. 4. Juni 1921: Rückfall. Patient kann gar nicht laufen. Hin und wieder treten Anfälle auf, die sich im heftigen Schreien und Zuckungen durch den ganzen Körper äußern. Es werden 6 Kynodal-Tabletten verabreicht, von denen der Hund täglich zwei erhält. Am 23. Juni muß der Patient wegen Aussichtslosigkeit getötet werden .

2. Patient zeigt Zuckungen des Unterkiefers gegen den Oberkiefer. 1. Spritze 28. Juni 1921. 2. Spritze 30. Juni 1921: Der Zustand ist verschlimmert. Es treten Zuckungen im linken Vorderbein auf. 3. Spritze 9. Juli 1921: Der Patient hat Krämpfe. 4. Spritze 11. Juli 1921: Keine Besserung. Am 14. Juli wird der Hund getötet.

3. Patient zeigt Zuckungen, besonders im linken Vorderbein. Der Hund läuft umher und beginnt dann plötzlich mit dem bezeichneten Bein heftig zu zucken und schwankt wie betrunken hin und her. Nach Aussagen der bisherigen Wärterin sind auch Kaukrämpfe beobachtet worden. 1. Spritze 27. Mai 1921: Außerdem 4 Kynodal-Tabletten, zweimal täglich 1 Tablette. 29. Mai 1921: Hund wird getötet, da völlig gelähmt. Außerdem besteht Brechdurchfall im höchsten Grade.

4. Patient hat Zuckungen in Kopfmuskulatur und Gliedmaßen. 1. Spritze 19. Mai 1921. Außerdem 10 Kynodal-Tabletten, zweimal täglich 1 Tablette. 28. Mai 1921: Es geht dem Hunde ganz erheblich besser. Er spielt wieder und frißt gut. Zuckungen bedeutend herabgesetzt. Während er früher in der Nacht sehr heulte, ist er jetzt ganz ruhig und schläft ohne Schreien und Jammern ein. Rückfall am 2. Juni 1921. Völlige Lähmung. Patient wird getötet.

5. Patient hat Zuckungen in der rechten Hintergliedmaße; schreit und jammert Tag und Nacht. 1. Spritze 25. Mai 1921. 2. Spritze 27. Mai 1921: Hund ist etwas ruhiger, wimmert nicht mehr so viel. Zuckungen unverändert. 3. Spritze 31. Mai 1921: Keine Besserung. Am 7. Juni 1921 wird Patient auf Wunsch des Besitzers getötet.

6. Patient leidet an schweren, oft wiederkehrenden Gehirnkrämpfen. 1. Spritze 6. Juni 1921. 2. Spritze 7. Juni 1921: Keine Anfälle mehr. Am 9. Juni 1921 tritt Rückfall ein. Gehirnkrämpfe der heftigsten Art. Patient wird getötet.

7. Patient bekommt heftige Kaukrämpfe, die sich oft wiederholen. 1. Spritze 28. Mai 1921. 2. Spritze am 3. Juni 1921: Nach der ersten Spritze hat der Patient noch drei Anfälle gehabt; dann setzten sie aus bis zum 2. Juni, an dem Rückfall eintrat. Am 7. Juni wird der Hund getötet.

Die Zangengeburt beim Schwein.

Von Dr. **Baumann**, Kupferzell.

Angeregt durch die Veröffentlichungen über dieses Thema in „B. T. W." Nr. 53/1920 von Gehrt, in Nr. 11 von Schmitt, in Nr. 29 von Gehrt und in „T. R." Nr. 35 von Witt möchte ich meine Erfahrungen mit der Walchschen Zange bekanntgeben.

Als ich Schweinegeburten noch mit Haken und Drahtschlinge erledigte, hatte ich den Wunsch, eine Zange zu besitzen, mit der sich die immerhin unschönen Verletzungen der Ferkel vermeiden und ein eleganteres Arbeiten erzielen ließe. Da ich Vorteile und Nachteile der einzelnen Zangen nicht aus Erfahrung kannte, so nahm ich mir den Hauptner-Katalog und wählte die nach der Abbildung am günstigsten scheinende Zange nach Walch. Die Querrifelung, die langen Maulschenkel, die umgebogenen Griffschenkel erschienen mir als Vorteile vor den andern Zangen. Ich habe nun eine größere Anzahl Geburten mit der Zange erledigt und mich mit der Handhabung vertraut gemacht.

Ich habe dabei auch ihre Nachteile erkannt. Gleich der erste Fall dämpfte meine Freude an der Zange ganz erheblich. Es handelte sich um eine Erstlingssau mit engem Becken. Der starke Ferkelkopf stand im Beckeneingang. Da ich ja nun eine Zange hatte, ging ich mit großer Freude ans Werk. Der Versuch, die Zangenschenkel einzeln richtig anzulegen, so daß sie zusammengeschraubt werden konnten, mißlang vollständig. Bei der länger dauernden Manipulation zog sich das Ferkel zurück. Ich wollte nun den Ferkelkopf mit der Hand in das Zangenmaul bringen; aber neben meinem nicht gerade dicken Arm hatte die Zange keinen Platz. Verdrossen legte ich sie zur Seite und griff wieder zum Haken. Bei den folgenden Ferkeln führte ich die Zange geschlossen so tief wie möglich ein, öffnete und wartete, bis das Ferkel seinen Kopf in die Zange schob. Auf diese Weise habe ich dann eine größere Anzahl Ferkel ohne große Mühe entwickelt. Doch muß ich gestehen, es war mitunter eine Geduldsprobe,

zu warten, bis der Ferkelkopf in der Zange war. Ich bin daher dazu übergegangen, wenn die Wehen zu selten und schwach sind, Hypamin oder Hypophysin zu injizieren. Sonst muß man zu lange warten und dabei die Schenkelenden gesperrt halten, was auch ermüdend wirkt. Bei verschiedenen Versuchen, die Zange zu schließen, mußte ich feststellen, daß sie zu knapp gefaßt hatte und abrutschte. Als ich dann nach der nächsten Wehe das Ferkel fassen und extrahieren konnte, da hatte ich es bis zur Hälfte seiner ganzen Länge zwischen den Maulschenkeln. Die Zange hatte an den Seitenbrustwandungen angefaßt. Die Folge davon war ein asphyktisches Ferkel, das erst nach einiger Zeit zum Leben gebracht werden konnte. Solche Fälle mußte ich seither noch öfter erleben.

Zwei andere Fälle sind besonders erwähnenswert. Nachdem ich mich von der richtigen Lage der Ferkel überzeugt hatte, führte ich die Zange ein, öffnete und konnte bald darauf das Ferkel extrahieren. Aber es ging unerwartet schwer. Grund: das Ferkel wurde bei richtiger Lage der Zange in unterer Stellung extrahiert. Beim nächsten Ferkel derselbe Fall. In der kurzen Zeit zwischen manueller Untersuchung und Anlegen der Zange hatten sich die Ferkel gedreht.

Eine Erstlingssau mußte ich zur Geburtshilfe fesseln. Enges Becken, große Ferkel. Die bis zum Ende eingeführte Zange mußte ich ziemlich lange gesperrt halten. Als sie schließlich faßte und ich extrahieren wollte, vermochte die Sau, trotz Festhaltens durch zwei Mann, mit dem Hinterteil eine ruckartige Bewegung zu machen, so daß mir der scharfe Haken des linken Zangenschenkels tief in die Handfläche eindrang.

Als die Zange wieder einmal zu knapp gefaßt hatte und beim Versuch zu ziehen abrutschte, wurde durch die zusammenklappenden Maulenden dem Ferkel die Zunge abgeschnitten.

Ich verwende heute die Walchsche Zange ausnahmslos so, wie Gehrt dies für die Wittsche Zange in B. T. W. Nr. 53/1920 beschrieben hat. Nachdem ich mich von der richtigen Lage des Ferkels überzeugt, führe ich die Zange tief ein, halte sie geöffnet, bis ich Widerstand fühle und extrahiere dann. Nicht vermeiden lassen sich, wie die angeführten zwei Fälle lehren, Lageveränderungen in der Zwischenzeit zwischen dem Einführen der Hand und dem Anlegen der Zange, sowie zu tiefes Fassen der Zange. Als ganz umständlich bzw. unmöglich habe ich das getrennte Anlegen der Zangenschenkel verlassen. Ist der Kopf im Becken eingekeilt, dann schiebe ich ihn eben zurück.

Ein großer Nachteil der Walchschen Zange (wahrscheinlich aller größeren Zangen!!) ist, daß das Anlegen der Zange mit der Hand nicht kontrolliert werden kann. In den seltenen Fällen, wo der Arm neben der Walchschen Zange Platz hat, braucht man keine Zange. Weitere Nachteile, speziell der Walchschen Zange, sind: 1. Der scharfe Haken am linken Schenkelende; er ist unnütz, ja er kann direkt gefährlich werden. 2. Die vorstehende Schraube. Sie ist unbequem. Wenn damit auch noch keine Verletzungen der Geburtswege verursacht wurden, so sind solche doch nicht ausgeschlossen. Ein Lappengelenk, wie es die Rödersche Zange besitzt, wäre praktischer.

Wenn ich auch bisher alle Schweinegeburten glücklich beenden konnte, so bin ich von der Arbeitsweise mit der Walchschen Zange aus den angeführten Gründen doch nicht voll befriedigt. Ein zangenartiges Instrument, das sich neben einer nicht gerade starken Hand anlegen und kontrollieren ließe, würde ich der Walchschen Zange vorziehen. Die Geburtszange nach Robertson (H. K. 4499) scheint (der Abbildung nach) ein solches zu sein. Hat einer der Herren Kollegen mit dieser Zange gearbeitet, dann wäre die Veröffentlichung seiner Erfahrungen wünschenswert.

Referate.

Anatomische und histologische Untersuchungen der Uterusschleimhaut des Rindes in ihren Phasen.

Von Stabsveterinär Dr. Hölscher, Kitzeberg.

(D. T. W. Nr. 51, 1921.)

In der Arbeit, der 5 Abbildungen beigegeben sind, werden eingehend die Veränderungen beschrieben, denen die Uterusschleimhaut vor, während und nach der Brunst unterworfen ist.

Borchert.

Untersuchungen über den Einfluß bestimmter Agentien auf die Komplementablenkung bei Rotz nach Schütz und Schubert.

Von Tierarzt Karl Mössel, Erding.

(Arch. für w. und pr. Tierheilkunde, 47. Bd., 1. H.)

Man kann vermuten, daß, wie wir es von der W. R. bei der Syphilis wissen, Salzgehalt, Säuren, Alkaligehalt der Medien auch bei der Untersuchung der Sera zum Nachweis des Rotzes eine Rolle spielen. Es ist aber noch unbekannt, unter welchen Umständen beim normalen oder krankhaften Serum störende Einflüsse in einer Stärke auftreten, daß Fehldiagnosen auftreten können oder müssen. Der Verfasser hat es unternommen, solche Fragen zum Teil einer Klärung zuzuführen. Dabei wollte er nicht alle durch Änderungen des Gehalts des Serums an Eiweiß, Fett und Lipoiden bedingten Möglichkeiten überprüfen, sondern vorerst feststellen, unter welchen Umständen Änderungen des Salzgehalts und des Gehaltes an Serumstoffen insgesamt auf den Verlauf der Reaktion einwirken.

Nach einem kurzen Überblick über unsere Kenntnisse von dem Einfluß bestimmter Agentien auf die W. R. wendet sich Verfasser der Besprechung seiner eigenen Versuche zu, deren Ergebnisse er wie folgt zusammenfaßt:

Die Herstellung einer hemmenden Substanz gelang durch Sensibilisierung von abgetöteten Rotzbazillen in Rotzserum. Zur Erhaltung der hemmenden Eigenschaften bewährte sich das Einschmelzen in Ampullen und Erhitzen auf 56 Grad an drei aufeinanderfolgenden Tagen am besten. Mittlere Mengen von Normalserum scheinen die Hemmung der sensibilisierten Substanz unter gewissen Mischungsverhältnissen weniger herabzudrücken als größere oder geringere Mengen. Je geringer die hemmende Kraft der sensibilisierten Bazillen, desto stärker die Wirkung zugesetzten Serums. Frisches Normalserum hindert bei gleicher Menge die Hemmung des Komplements stärker als abgelagertes. Serum gesunder Pferde hatte in einem Falle einen geringen Gehalt von Normalambozeptoren, die mit Rotzbazillen spezifische Bindung eingehen. Die Versuche bestätigen die von Ernst, Hofer und Drescher (a. a. O.) niedergelegten Ergebnisse über den Gehalt des Serums an die Lösung unterstützenden Faktoren und über die verschiedene Wirkung bestimmter Mischungsverhältnisse. Zusätze besonders von frischem Normalserum hatten eine über die aus den Mischungsverhältnissen zu erwartende Minderung der Hemmung oder Begünstigung der Lösung hinausgehende Wirkung. „Fieberserum" verringert die hemmende Wirkung der sensibilisierten Substanz in viel höherem Grade als „Normalserum". Bei Einwirkung normaler alter oder frischer Sera auf unspezifisches Serum wird die hemmende Kraft entsprechend der Menge der Zumischung vermindert. Sowohl Säuren als Laugen begünstigen in kleinen Mengen die Hämolyse. Eine Einwirkung im Sinne der Feststellung von Sachs und Altmann, daß die Wa. R. sowohl durch alkalische als auch durch saure Reaktion des Mediums aufgehoben werden kann, tritt bei der Komplementablenkung auf Rotz bei Zugabe von die Blutzellen oder das Komplement an sich nicht schädigenden Größen nicht ein. Sekundäres und tertiäres Kalium- und Natriumphosphat sowie Soda zur sensibilisierten Substanz gegeben, schwächen die hemmende Wirkung ab. In Mischungen von Säuren oder Laugen oder den soeben genannten Salzen zum System verhalten sich Rotzsera und Normalsera wie bei Zugabe zum nicht „gesäuerten" usw. System.

Borchert.

Vergleichende Untersuchungen über die Färbemethoden der Tuberkelbazillen beim Rinde.

Von Tierarzt und Abt.-Vorst. Erich Hetzel, Berlin.

(Archiv für wissenschaftl. und prakt. Tierheilkunde, 47. Bd., 2. H., S. 109—139.)

Durch Untersuchungen an tuberkulösem Material menschlicher Herkunft hat es sich gezeigt, daß die Färbung der Tuberkelbazillen nach Ziehl und Neelsen nicht so gut gelingt wie nach anderen Verfahren. In Berücksichtigung der Wichtigkeit eines sicheren Nachweises der Tuberkelbazillen beim Rinde für die Tilgung der Seuche hat es Verfasser unternommen, die bekanntesten Färbungsmethoden einer vergleichenden Prüfung zu unterziehen. Zur Untersuchung kamen Lungenauswürfe (nach dem Verfahren von Scharr und Opalka entnommen), Gebärmutterausfluß und Milch von Rindern mit Tuberkulose dieser Organe, sowie Material aus den tuberkulös veränderten Lymphknoten von Meer-

schweinchen. Geprüft wurden die Verfahren nach Ziehl-Neelsen, nach Koch-Ehrlich, Hermann, C. Spengler, Gasis (A. B.), von Betegh und die Muchsche Grammethode. Bei den einzelnen Methoden wurden außerdem die wichtigsten Abänderungen berücksichtigt. Die Ergebnisse der eingehenden, mit reicher Literaturangabe versehenen Arbeit sind tabellarisch zusammengestellt; in Kürze lassen sie sich wie folgt wiedergeben:

Die vergleichenden Untersuchungen haben ergeben, daß die Leistungsfähigkeit der Methode nach Ziehl-Neelsen ohne Schwierigkeit gesteigert werden kann, wenn nach folgenden Verfahren gefärbt wird:

Erwärmen der Fuchsinlösung bis zur Dampfbildung unter Vermeidung des Aufkochens und Einwirkung der erwärmten Farblösung während 4—5 Minuten. — Entfärbung mit 10 Proz. Schwefelsäurelösung und 60 Proz. Alkohol oder Brennspiritus. — Nachfärbung mit Vesuvinlösung.

Die Kurzfärbung mit erwärmter Farbstofflösung (Carbolfuchsin bei der Methode Ziehl-Neelsen, Carbolmethylviolett bei der Muchschen Gramfärbung) zeitigt bessere Ergebnisse als die Kaltfärbung während 24 Stunden. — Brennspiritus ist zur Entfärbung ein vollwertiger Ersatz für den Alkohol. — Schwefelsäure in 10proz. Lösung schädigt die Rindertuberkelbazillen im Auswurf nicht so stark wie die verdünnte Salpetersäure. 5proz. wäss. Natriumsulfitlösung nach Konrich ist ein brauchbares Ersatzmittel für die Säure- und Alkoholentfärbung, in 10proz. Lösung entfärbt sie jedoch auch die Rindertuberkelbazillen. — Getrennte Säure- und Alkoholentfärbung ergibt bessere Ergebnisse als die vereinigte Säurealkoholentfärbung.

Die übrigen Vorschläge zur Abänderung des Ziehl-Neelsenschen Färbeverfahrens stellen keine Verbesserungen dar. Die Doppelfärbung nach Malowan und die verschiedenen Doppelbeizverfahren haben zwar günstigere Zahlenergebnisse zur Folge, die zuverlässige Diagnose ist aber erschwert. — Die besonderen Entfärbungsmethoden mit Eisenchloridlösung, Fluoresceinalkohol und Korallinlösung bieten keine Vorteile.

Die Schnellfärbemethoden nach B. Fränkel und Gabbet bringen zwar zahlreiche Tuberkelbazillen zur Darstellung, ihre Deutung ist jedoch nicht immer zuverlässig.

Die besten Ergebnisse liefern die Ziehl-Neelsensche Methode mit den vorstehend beschriebenen Abänderungen, ferner die nach Hermann, von Berka modifizierte Methode, die Bergersche Modifikation der Muchschen Grammethoden und die Pikrinmethode C. Spenglers, die die erstgenannten, aber einander gleichwertigen Methoden weit übertraf. (Darstellung der hüllengeschädigten Tuberkelbazillen und deren Jugendformen, beides nicht nach Ziehl darstellbare Formen.)

Die übrigen Methoden, Koch-Ehrlich, Spenglers Hüllenmethode, Gasis, von Betegh und die Muchschen Grammethoden nebst ihren Abänderungen bis auf die genannte Bergersche, blieben in ihren Ergebnissen zurück.

Da die überwiegende Mehrzahl der Tuberkulosefälle durch die Ziehl-Neelsensche Färbung einfach und schnell vor sich geht, ist das ausgestrichene Material zuerst nach Ziehl-Neelsen oder nach Hermann-Berka oder nach Much-Berger zu färben. Bei negativem Befund wird weiteres Material nach der Pikrinmethode C. Spenglers gefärbt. Sind auch hiernach keine Tuberkelbazillen gefunden worden, so kann mit annähernder Sicherheit angenommen werden, daß das Untersuchungsmaterial frei von Tuberkelbazillen ist. Borchert.

Untersuchungen über die therapeutische Verwertung der Protargol-Harnstoff-Desinfektionsstifte beim akuten Scheidenkatarrh des Rindes.

Von Distrikts- und Grenztierarzt W. Wirthl, Burghausen a. S.
(Münchener Tierärztl. Wochenschr. 1921, Nr. 26, S. 577.)

Angeregt durch eine Arbeit von Albert und Funk, die zur Behandlung der Gonorrhoe bei Frauen an Stelle von Injektionen Protargol-Harnstoffstäbchen mit bestem Erfolg verwendeten, hat Wirthl diese Therapie beim ansteckenden Scheidenkatarrh herangezogen. Die Stäbchen wurden in den Scheidenvorhof eingeschoben. Und zwar wurden jeweils zwei Stäbchen der Größe II (gleich 5 cm lang, 5 v. H. Protargol) in Abständen von vier, später zwei Tagen eingelegt. Die Lösung der Stäbchen erfolgte in einer halben bis einer Stunde; ein Auspressen wurde nicht beobachtet. Als Durchschnittsdauer dieser Behandlung nimmt Wirthl 14—18 Tage an, bis alle Symptome der Erkrankung verschwunden sind. — Der Preis des Stäbchens beträgt 60 Pfennige. Wirthl empfiehlt die Behandlung mit Protargol-Harnstoff-Desinfektionsstäbchen als erfolgreiches, einfaches und billiges Verfahren zur Bekämpfung des ansteckenden Scheidenkatarrhs. Richter.

Staatsveterinärwesen.

Stand der Tierseuchen in Deutschland

am 30. November 1921.

Die Zahlen der betroffenen Gemeinden und Gehöfte sind — letztere in Klammern — bei jedem Kreis vermerkt.)

Tollwut.

Preußen: Reg.-Bez. Gumbinnen: Darkehnen 1 Gemeinde, 1 Gehöft (davon neu 1 Gem.- 1 Geh.). Reg.-Bez. Allenstein: Allenstein 2, 2. Reg.-Bez. Frankfurt: Landsberg a. W. 1, 1. Reg.-Bez. Stettin: Greifenberg 5, 5, Naugard 1, 2, Randow 1, 1. Reg.-Bez. Köslin: Kolberg Stadt 1, 2, Kolberg-Körlin 3, 8 (1, 4), Rummelsburg 1, 1, Schlawe 5, 5 (1, 1), Stolp i. Pomm. Stadt 1, 4 (—, 1), Stolp 21, 23. Reg.-Bez. Schneidemühl: Deutsch-Krone 1, 1 (1, 1), Schwerin a. W. 1, 1. Reg.-Bez. Breslau: Frankenstein 2, 3 Glatz 5, 7 (1, 1), Habelschwerdt 2, 2 (2, 2). Reg.-Bez. Liegnitz: Freystadt 1, 1 (1, 1), Glogau 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Oppeln: Falkenberg 1, 1 (1, 1), Gleiwitz Stadt 1, 1 (1, 1), Leobschütz 1, 1 (1, 1), Lublinitz 1, 1, Neisse 1, 2 (1, 2), Neustadt i. O. S. 4, 4, Oppeln Stadt 1, 2 (—, 1), Oppeln 4, 4 (1, 1), Rosenberg i. O. S. 1, 1, Rybnik 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Osnabrück: Bersenbrück 8, 8 (1, 1), Iburg 3, 4 (1, 2), Lingen 1, 1, Osnabrück 1, 1. Reg.-Bez. Münster: Münster i. W. 2, 2 (2, 2), Warendorf 1, 1. Reg.-Bez. Köln: Bonn Stadt 1, 1. **Bayern.** Reg.-Bez. Niederbayern: Viechtach 1, 1. Reg.-Bez. Oberpfalz: Regensburg 2, 2 (2, 2), Stadtamhof 2, 2 (1, 2). Reg.-Bez. Schwaben: Dillingen 1, 1. **Sachsen.** K.-H. Chemnitz: Annaberg 10, 11, Flöha 1, 2 (—, 1), Marienberg 6, 7 (1, 1). K.-H. Dresden: Dippoldiswalde 2, 2, Freiberg 2, 2. K.-H. Leipzig: Grimma 1, 1, Leipzig Stadt 1, 1 (1, 1). **Hessen.** Prov. Oberhessen: Alsfeld 1, 1 (1, 1), Gießen 1, 1. **Mecklenburg-Schwerin.** Waren: 3, 3. Insgesamt: 50 Kreise, 123 Gemeinden, 144 Gehöfte; davon neu: 25 Gemeinden, 34 Gehöfte.

Rotz.

Preußen. Reg.-Bez. Königsberg: Gerdauen 1 Gemeinde, 1 Gehöft, Mohrungen 1, 1. Reg.-Bez. Gumbinnen: Goldap 1, 1, Oletzko 4, 4. Berlin: 5. Kreistierarztbezirk 1 Gehöft. Reg.-Bez. Frankfurt: Kalau 1 Gem., 1 Geh., Lübben 1, 1. Reg.-Bez. Breslau: Guhrau 2, 2 (davon neu 1 Gem., 1 Geh.). Reg.-Bez. Liegnitz: Glogau 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Oppeln: Oppeln 1, 1. Reg.-Bez. Merseburg: Eckartsberga 1, 1. Reg.-Bez. Schleswig: Flensburg Stadt 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Münster: Warendorf 1, 1. Reg.-Bez. Minden: Hale i. W. 1, 1. Reg.-Bez. Arnsberg: Altena 1, 1. Reg.-Bez. Düsseldorf: Grevenbroich 1, 1 (1, 1). **Sachsen.** K.-H. Leipzig: Döbeln 1, 1, Leipzig Stadt 1, 1. Insgesamt: 18 Kreise, 22 Gemeinden, 22 Gehöfte; davon neu: 4 Gemeinden, 4 Gehöfte.

Lungenseuche.

Preußen. Reg.-Bez. Hildesheim: Gronau 2 Gemeinden, 2 Gehöfte, Hildesheim 2, 2. **Sachsen.** K.-H. Leipzig: Döbeln 1, 1 (neu). Insgesamt: 3 Kreise, 5 Gemeinden, 5 Gehöfte; davon neu: 1 Gemeinde, 1 Gehöft.

Pockenseuche. Frei.

Beschälseuche.

Preußen. Reg.-Bez. Allenstein: Neidenburg 9 Gemeinden, 14 Gehöfte. Reg.-Bez. Stettin: Regenwalde 1, 1. Reg.-Bez. Merseburg: Eckartsberga 3, 3. Reg.-Bez. Erfurt: Weißensee 14, 15. **Sachsen.** K.-H. Dresden: Dresden Stadt 1, 2 (—, 1), Dresden-Neustadt 4, 6 (—, 1), Großenhain 5, 5, Meißen Stadt 1, 3, Meißen 52, 76 (2, 3). K.-H. Leipzig: Borna 27, 45. **Thüringen.** Sachsen-Weimar-Eisenach: Weimar 26, 52, Apolda 8, 10, Dermbach 1, 1. Sachsen-Meiningen: Meiningen 8, 13. Sachsen-Altenburg: Roda 3, 3. Sachsen-Gotha: Gotha 1, 8. Schwarzburg-Rudolstadt: Rudolstadt 2, 2, Frankenhausen 1, 1. Schwarzburg-Sondershausen: Sondershausen 9, 11 (—, 1), Gehren 1, 2. **Anhalt.** Cöthen 1, 1. Insgesamt: 21 Kreise, 178 Gemeinden, 274 Gehöfte; davon neu: 2 Gemeinden, 6 Gehöfte.

Maul- und Klauenseuche.

Preußen: Königsberg 14 Kreise, 133 Gemeinden, 200 Gehöfte, Gumbinnen 5, 7, 8, Allenstein 6, 18, 19, Marienwerder 6, 109, 279, Berlin 1, 1, 26, Potsdam 11, 69, 90, Frankfurt 18, 89, 119, Stettin 12, 117, 299, Köslin 12, 198, 565, Stralsund 4, 11, 12, Schneidemühl 6, 43, 105, Breslau 12, 24, 28, Liegnitz 11, 28, 32, Oppeln 8, 10, 10, Magdeburg 5, 17, 24, Merseburg 12, 35, 49, Erfurt 2, 2, 2, Schleswig 5, 6, 10, Hannover 3, 11, 12, Hildesheim 4, 5, 6, Lüneburg 3, 6, 15, Stade 4, 4, 6, Osnabrück 1, 1, 1, Münster 3, 3, 4, Minden 1, 1, 1,

Arnsberg 10, 12, 13, Cassel 6, 7, 18, Wiesbaden 5, 10, 18, Koblenz 6, 7, 9, Düsseldorf 9, 14, 24, Köln 6, 11, 48, Trier 4, 6, 22, Aachen 4, 4, 4, Sigmaringen 1, 1, 1. **Bayern:** Oberbayern 30, 156, 550, Niederbayern 12, 23, 76, Pfalz 14, 38, 156, Oberpfalz 10, 18, 46, Oberfranken 5, 7, 15, Mittelfranken 6, 10, 25, Unterfranken 7, 14, 26, Schwaben 24, 208, 1050. **Sachsen:** Bautzen 1, 2, 2, Chemnitz 7, 15, 24, Dresden 6, 11, 17, Leipzig 2, 5, 6, Zwickau 4, 13, 21. **Württemberg:** Neckarkreis 13, 24, 60, Schwarzwaldkreis 8, 24, 171, Jagstkreis 5, 6, 11, Donaukreis 11, 84, 515. **Baden:** Konstanz 4, 18, 24, Freiburg 5, 7, 11, Karlsruhe 7, 16, 31, Mannheim 5, 11, 68. **Thüringen:** Sachsen-Weim.-Eisenach 2, 2, 3, Sachsen-Meiningen 1, 1, 8, Reuß 2, 5, 6, Sachsen-Altenburg 2, 5, 5, Sachsen-Gotha 1, 1, 1, Schw.-Rudolstadt 1, 1, 1, Schw.-Sondershausen 1, 2, 2. **Hessen:** Starkenburg 4, 5, 5, Oberhessen 2, 2, 7, Rheinhessen 4, 5, 7. **Mecklbg.-Schwerin:** 7, 13, 16. **Braunschweig:** 2, 7, 9. **Anhalt:** 3, 18, 22. **Lübeck:** 1, 1, 1. **Mecklbg.-Strelitz:** 2, 8, 31. Insgesamt: 441 Kreise, 1806 Gemeinden, 5108 Gehöfte; davon auf Preußen: 220 Kreise, 1020 Gemeinden, 2079 Gehöfte.

Räude der Einhufer.

Preußen: Königsberg 10 Kreise, 19 Gemeinden, 26 Gehöfte, Gumbinnen 8, 33, 37, Allenstein 8, 43, 48, Marienwerder 5, 14, 18, Berlin 1, 1, 11, Potsdam 8, 21, 21, Frankfurt 12, 33, 38, Stettin 7, 14, 16, Köslin 9, 15, 16, Stralsund 4, 5, 5, Schneidemühl 4, 6, 6, Breslau 10, 16, 16, Liegnitz 9, 17, 17, Oppeln 8, 11, 14, Magdeburg 3, 7, 7, Merseburg 6, 20, 24, Erfurt 2, 2, 2, Schleswig 4, 6, 6, Hannover 1, 1, 1, Hildesheim 2, 2, 2, Lüneburg 3, 3, 3, Stade 4, 5, 5, Osnabrück 2, 3, 3, Aurich 2, 3, 3, Münster 6, 8, 8, Minden 5, 8, 8, Arnsberg 8, 10, 10, Cassel 3, 4, 5, Wiesbaden 4, 7, 7, Koblenz 5, 6, 7, Düsseldorf 6, 11, 14, Köln 2, 2, 2, Aachen 3, 6, 9. **Bayern:** Oberbayern 6, 7, 13, Niederbayern 2, 2, 2, Pfalz 2, 5, 5, Mittelfranken 2, 2, 2, Unterfranken 2, 2, 2, Schwaben 3, 4, 4. **Sachsen:** Bautzen 1, 1, 1, Chemnitz 3, 3, 3, Dresden 5, 8, 11, Leipzig 6, 12, 13, Zwickau 3, 9, 10. **Württemberg** Neckarkreis 2, 3, 5, Schwarzwaldkreis 2, 2, 2, Jagstkreis 2, 2, 2, Donaukreis 3, 3, 4. **Baden:** 4, 6, 6, Freiburg 6, 8, 8, Mannheim 5, 8, 9. **Thüringen:** Sachsen-Weim.-Eisenach 2, 2, 2, Sachsen-Meiningen 2, 2, 2, Reuß 2, 2, 2, Sachsen-Gotha 1, 1, 1. **Hessen:** Starkenburg 2, 2, 2, Rheinhessen 2, 2, 2. **Hamburg:** 1, 1, 6. **Mechlbg.-Schwerin:** 11, 31, 31. **Braunschweig:** 4, 6, 6. **Oldenburg:** Landest. Oldenburg 4, 4, 4. **Anhalt:** 4, 6, 6. **Lippe:** 1, 2, 2. **Mecklbg.-Strelitz:** 2, 3, 3. Insgesamt: 271 Kreise, 513 Gemeinden, 587 Gehöfte; davon auf Preußen: 174 Kreise, 362 Gemeinden, 415 Gehöfte.

Schweineseuche (einschl. Schweinepest).

Preußen: Königsberg 3 Kreise, 3 Gemeinden, 3 Gehöfte, Gumbinnen 1, 1, 1, Allenstein 4, 4, 4, Marienwerder 1, 1, 1, Berlin 1, 1, 10, Potsdam 8, 35, 48, Frankfurt 3, 7, 18, Stettin 2, 7, 12, Stralsund 4, 16, 22, Schneidemühl 2, 2, 2, Breslau 13, 21, 23, Liegnitz 7, 13, 13, Oppeln 4, 7, 9, Magdeburg 12, 23, 41, Merseburg 9, 19, 23, Erfurt 3, 5, 5, Schleswig 17, 63, 83, Hannover 3, 4, 10, Hildesheim 1, 3, 4, Lüneburg 4, 4, 5, Stade 4, 4, 4, Münster 3, 3, 3, Minden 8, 27, 95, Arnsberg 15, 29, 59, Cassel 6, 15, 23, Wiesbaden 4, 12, 12, Koblenz 4, 8, 8, Düsseldorf 10, 12, 22, Köln 5, 8, 14, Aachen 2, 2, 2, Sigmaringen 1, 1, 1. **Bayern:** Pfalz 1, 1, 1, Oberpfalz 1, 1, 1, Mittelfranken 1, 1, 3, Unterfranken 1, 2, 2. **Sachsen:** Chemnitz 2, 3, 4, Dresden 1, 1, 1, Leipzig 3, 4, 4. **Württemberg:** Schwarzwaldkreis 1, 1, 3. **Baden:** Freiburg 3, 4, 4, Mannheim 5, 14, 32. **Thüringen:** Sachsen-Gotha 1, 2, 2. **Hessen:** Oberhessen 1, 1, 1, Rheinhessen 1, 3, 3. **Hamburg:** 3, 7, 17. **Mecklbg.-Schwerin:** 10, 49, 64. **Braunschweig:** 6, 29, 53. **Oldenburg:** Landest. Oldenburg 3, 4, 5, Landest. Lübeck 1, 1, 1. **Anhalt:** 1, 4, 8. **Lippe:** 12, 38, 91. **Lübeck:** 1, 1, 1. **Mecklbg.-Strelitz:** 1, 1, 1. **Waldeck:** 2, 5, 6. **Schaumburg-Lippe:** 4, 8, 10. Insgesamt: 230 Kreise, 545 Gemeinden, 896 Gehöfte; davon auf Preußen: 165 Kreise, 360 Gemeinden, 580 Gehöfte.

(Aus dem Veterinärbakteriologischen Staatsinstitut Stockholm.)

Versuche über die Tauglichkeit der klinischen Untersuchungsmethode zum Aufsuchen von an Lungentuberkulose in offener Form leidenden Rindern.

Von Professor Dr. Arvid M. Bergman.

(Zeitschr. f. Infektionskr., paras. Krankh. u. Hyg. d. Haust., 22. Bd., 2. H., S. 89.)

Im Jahre 1914 und 1915 wurden 128 Rinder über 1 Jahr auf 6 Bestände verteilt von 3 bzw. 2 Veterinären klinisch untersucht, worauf letztere jeder für sich angaben, ob ihrer Ansicht nach Anlaß vorliege, Proben für eine bakteriologische Untersuchung zu nehmen oder nicht. Die betreffenden Veterinäre waren in der Tuberkulosediagnostik wohl erfahren. Sodann wurden von allen Tieren Sputumproben mit Tallgrens und Graaes Lungenschleimfänger entnommen. Jede Probe wurde bakterioskopisch und durch Meerschweinchenversuche untersucht. Starben beide Meerschweinchen interkurrent, so wurden neue Proben entnommen. Das Resultat der Untersuchungen, um offene Lungentuberkulose nachzuweisen, war folgendes:

Die Kliniker kamen in 22,6 Proz. zu verschiedenen Untersuchungsresultaten. Bergman sucht den Grund hierfür in dem Mangel an der Konstanz der Symptome bei offener Lungentuberkulose. In 99 Fällen stimmten die klinischen Resultate überein. Die Kliniker fanden in 44 Fällen Anlaß, Sputumproben zu entnehmen, aber in 18 von diesen waren keine Tuberkelbazillen nachzuweisen. In 55 Fällen fanden die Kliniker keinen Anlaß, Sputumproben zu entnehmen, aber in den Proben von 13 waren trotzdem Tuberkelbazillen nachweisbar. Die fraglichen Tiere hatten alle nach der Sensibilisierung auf die Tuberkulinaugenprobe reagiert. Ein Drittel aller Tiere mit Bazillen in den Sputumproben hatte also keine Symptome offener Lungentuberkulose gezeigt.

Mit Rücksicht auf die Möglichkeit des Vorkommens von Tuberkelbazillen im Rachen und Schlund bei gesunden Rindern, die in stark tuberkulösen Beständen eine relativ große sein muß, sowie im Hinblick auf die angeführten Kontrolluntersuchungen schätzt Bergman die Anzahl der Fälle offener Lungentuberkulose, die nicht mit einem Male durch die klinische Untersuchung ermittelt werden können, auf ungefähr ein Fünftel aller solcher Fälle. Da die klinisch-bakteriologische Methode indessen die einzige Maßnahme darstellt, die eine Ermittlung der die Ansteckung verbreitenden Tiere ermöglicht und durch die die meisten von ihnen entdeckt werden können, so muß die Methode trotz ihrer im vorhergehenden erwähnten Begrenzung als von großem praktischen Werte angesehen werden. J. Schmidt.

Bekämpfung der Schafräude.

Von A. Nagler, städt. Amts- und Obertierarzt.

(Mitteil. des Vereins bad. Tierärzte, 21. Jahrg., Nr. 5.)

Zur Behandlung der Schafräude empfiehlt N. die Begasung mit Schwefligsäureanhydrid. Am besten eignen sich hierzu Holzzellen, in denen gleichzeitig vier Schafe behandelt werden können. Bei geschorenen Tieren genügen 4 Vol. Proz. und eine Stunde Begasung, bei ungeschorenen sind 6—8 Vol. Proz. und nur 40 Minuten Dauer erforderlich. Außer den Milben werden auch die Eier abgetötet.

Nach einer zweimaligen Begasung sind die Parasiten vernichtet; das Juckgefühl ist verschwunden. Das Gasverfahren ist zu jeder Jahreszeit, auch im Winter, durchführbar. Das Scheren ist nicht unbedingt erforderlich. Das ganze Verfahren läßt sich schnell und billig durchführen. Die Beaufsichtigung durch einen Tierarzt ist nötig. J. Schmidt.

Nahrungsmittelkunde und Fleischbeschau.

Bearbeitet von **Glage.**

Verlagerung der Gallenblase durch den Brustkorb hindurch bei einem Rinde.

Von Schlachthoftierarzt **Bruno Meyer,** Brandenburg a. H.

Bei einem dreijährigen, gutgenährten Ochsen zeigte sich bei Vornahme der Lebendbeschau zwischen der zehnten und elften Rippe, rechts im unteren Drittel des Brustkorbes ein kleinkartoffelgroßes fluktuierendes Säckchen, dem keine weitere Bedeutung beigemessen wurde. Als das Tier jedoch geschlachtet und abgehäutet war, wurde festgestellt, daß hier eine Dislokation der Gallenblase vorlag, derart, daß der Fundus derselben durch eine für den Zeigefinger passierbare, schlitzförmige Öffnung, die, wie schon erwähnt, zwischen zehnter und elfter Rippe schräg durch die mm intercostales verlief, gewissermaßen hindurchgezogen und etwa 3 cm von seinem Ende in dem unteren Winkel des Schlitzes festgewachsen war.

In dem außen hängenden Teil der Gallenblase befand sich ein Weinglas voll klarer grünlich-gelber Galle, die sich ohne Mühe durch den Schlitz in den in der Bauchhöhle befindlichen Teil der Gallenblase, der natürlich horizontal gelegen war, drücken ließ.

Stauungserscheinungen von seiten der Leber wie Ikterus. Konkrementbildung, Gallensteine usw. waren nicht vorhanden.

Leider waren trotz sorgfältiger Anamnese Dauer und Ursache dieser Gallenblasenverlagerung nicht festzustellen, auch konnte nicht in Erfahrung gebracht werden, ob dieselbe plötzlich oder allmählich erfolgt war, da das Tier auf einem großen Rittergute mit einigen hundert anderen Ochsen zusammen im Stall und in der Koppel aufgezogen wurde, so daß es dem Stallpersonal nicht aufgefallen war.

Rundzellensarkom der Thymusdrüse beim Rind.

Von Tierarzt Andreas Schmidt aus Stollig.

(D. T. W. Nr. 39, 1921.)

Bei einem 1½ Jahre alten Rinde befindet sich an der ventralen Halsfläche eine umfangreiche Anschwellung, welche von der Brustapertur bis 15 cm aboral vom Kehlkopf sich erstreckt; sie ist weder schmerzhaft noch vermehrt warm, von sehnenderber Konsistenz, nicht kompressibel und nicht mit der Haut verwachsen; die Jugularvenen sind beiderseits als dreifingerdicke Stränge sichtbar.

Die Sektion ergibt weiter keine pathologischen Veränderungen; insbesondere fanden sich auch in den regionären Lymphknoten keine Metastasen. Die Geschwulst war 16 cm lang und breit, 18—19 cm hoch und hatte ein Gewicht von 6½ kg. Bei makro- und mikroskopischer Untersuchung erwies sich der Tumor als ein kleinzelliges Rundzellensarkom.

Als Beweis für den thymogenen Ursprung der Geschwulst sagt Verfasser:

Die Lage der Geschwulst entspricht im großen und ganzen derjenigen der Thymusdrüse. Der Tumor zeigt makro- und mikroskopisch einen drüsenähnlichen Aufbau. Die Geschwulst stand mit keinem der benachbarten Organe in organischem Zusammenhang, so daß eine andere Art der Entstehung nicht feststellbar wäre; speziell waren die regionären Lymphknoten unverändert. Von der Thymusdrüse, von der bei dem jungen Tiere noch Teile hätten auffindbar sein müssen, war makroskopisch nichts mehr nachzuweisen. In dem Tumor wurden die für das Thymusgewebe spezifischen Hassalschen Körperchen nachgewiesen. Borchert.

(Aus dem Schlachthof der Stadt Zürich.)

Zur Ätiologie der Flecknieren des Kalbes.

Von Dr. Anton Krupski.

(Schweizer Archiv für Tierheilkunde, 63. Bd., 7. Heft.)

Ursache und Wesen der sogenannten Fleckniere des Kalbes sind noch nicht genügend geklärt. Die einen fassen sie als Entzündungsherde, die anderen als kongenitale Folgezustände auf. Nach Krupski weisen die häufig vorkommenden entzündlichen Veränderungen bei Flecknieren, wie Blutungen, injizierte Stellen, Eiterherde, ödematös infiltriertes Nierenfett, vergrößerte Hilusdrüsen, mit daneben bestehenden arthritischen und Nabel-Alterationen, insbesondere bei jungen Tieren, mit Sicherheit auf den primär entzündlichen Charakter der Flecknieren hin, wobei diese Bezeichnung mehr für einen späteren Zustand gilt. Die Quelle der Infektion ist der Nabel, der bei einem sehr hohen Prozentsatz der Kälber überhaupt entzündlich affiziert ist und von dem aus sowohl die Gelenke als auch die Nieren embolisch infiziert werden können. Übrigens ist diese Auffassung auch von anderer Seite (Kitt, Kabitz), allerdings weniger bestimmt, ausgesprochen worden. Möglicherweise findet die Infektion nicht nur auf dem Wege der Nabelvene, sondern auch durch die Nabelarterien und die Lymphbahnen statt.

In geeigneten Fällen ist noch bakteriologisch zu prüfen, ob in den Nierenherden oder in den Hilusdrüsen Bakterien nachweisbar sind. Sakaguchi hat in dieser Beziehung bereits positive Ergebnisse zu verzeichnen. Hinsichtlich der etwa aufgefundenen Bakterien ist zu untersuchen, ob sie identisch sind mit den im Nabel oder in den Kniegelenken vorkommenden Keimen, sofern diese Stellen im betreffenden vorliegenden Falle affiziert sind. Sodann wird es auch gelingen, in frühen Stadien Albuminurie festzustellen. Für Infektion spricht ferner das mehrfache Auftreten in einem Bestand. Die Anschauung, daß nur Mastkälber die Fleckniere zeigen, ist unzutreffend. Vom Standpunkt der Fleischbeschau ist die affizierte Niere unbedingt stets zu beseitigen. J. Schmidt.

Staatliche Schlachtviehversicherung im Freistaate Sachsen.

Durchschnittspreise zur Berechnung der Entschädigung für Tiere, die in der Zeit vom 1. Dezember 1921 bis auf weiteres geschlachtet werden.

	Durchschnittspreis Schlachtgewicht für 50 kg	für 1 kg
A) Ochsen:		
1. Vollfleischige, ausgemästete, höchsten Schlachtwertes bis zu 6 Jahren	1450 M.	29 M.
2. Junge, fleischige, nicht ausgemästete — ältere ausgemästete	1350 „	27 „
3. Mäßig genährte junge — gut genährte ältere	1200 „	24 M.
4. Gering genährte jeden Alters	1000 „	20 „
5. a) Magere	850 „	17 „
b) Abgemagerte, soweit sie nicht nach § 1 Ziffer 1b des Gesetzes von der Versicherung ausgeschlossen sind	700 „	14 „
B) Bullen:		
1. Vollfleischige, ausgewachsene, höchsten Schlachtwertes	1300 M.	26 M.
2. Vollfleischige, jüngere	1150 „	23 „
3. Mäßig genährte jüngere und gut genährte ältere	1050 „	21 „
4. Gering genährte	950 „	19 „
5. a) Magere	750 „	15 „
b) Abgemagerte, soweit sie nicht nach § 1 Ziffer 1b des Gesetzes von der Versicherung ausgeschlossen sind	650 „	13 „
C) Kalben und Kühe:		
1. Vollfleischige, ausgemästete Kalben höchsten Schlachtwertes [1])	1400 M.	28 M.
2. Vollfleischige, ausgemästete Kühe höchsten Schlachtwertes bis zu 7 Jahren [2]) und ausnahmsweise auch besonders gut genährte Kalben	1300 „	26 „
3. Ältere ausgemästete Kühe und gut entwickelte jüngere Kühe und Kalben	1200 „	24 „
4. Gut genährte Kühe und mäßig genährte Kalben	1050 „	21 „
5. Mäßig und gering genährte Kühe und gering genährte Kalben	900 „	18 „
6. a) Magere dergl.	700 „	14 „
b) Abgemagerte dergl., soweit sie nicht nach § 1 Ziffer 1b des Gesetzes von der Versicherung ausgeschlossen sind	600 „	12 „
D) Jungvieh im Alter von 3 Monaten bis zu 1 Jahre:		
1. Gut entwickeltes	1050 M.	21 M.
2. Mäßig gut entwickeltes	900 „	18 „
3. Gering entwickeltes	700 „	14 „
4. Erheblich in der Entwicklung zurückgebliebenes, soweit es nicht nach § 1 Ziffer 1b des Gesetzes von der Versicherung ausgeschlossen ist	550 „	11 „
E) Schweine:		
1. Vollfleischige, ausgemästete Schweine höchsten Schlachtwertes, und zwar der feineren Rassen und deren Kreuzungen im Alter bis zu 1¼ Jahren [3])	1900 M.	38 M.
2. Fleischige Mastschweine und ausgemästete Sauen im Alter bis zu 2 Jahren, letztere mit einem Mindest-Schlachtgewicht von 125 kg [3])	1700 „	34 „
3. Gering entwickelte Mastschweine, sowie ausgemästete Schnitteber (Altschneider) und nicht unter Ziffer 2 fallende ausgemästete Sauen [4])	1500 „	30 „
4. Nicht ausgemästete Sauen, Schnitteber (Altschneider), Zuchtsauen und Eber, sowie sehr gering genährte oder mangelhaft entwickelte Mastschweine	1200 „	24 „
5. a) Magere oder in der Entwicklung zurückgebliebene Tiere	900 „	18 „
b) Abgemagerte oder erheblich in der Entwicklung zurückgebliebene Tiere, soweit sie nicht nach § 1 Ziffer 1b des Gesetzes von der Versicherung ausgeschlossen sind	700 „	14 „

*

Zur Beachtung!

1. Alle Häute und Felle müssen nach den neuen Vereinbarungen zwischen den Verbänden der Häute-, Fell- und Lederindustrie und den Häuteverwertungen schnittfrei, ohne Fleisch, Knochen und hornige Bestandteile (Hörner, Kieten und Klauen) abgeschlachtet sein. Im besonderen sind abzuschlachten:

Großviehhäute ohne Maul oder ohne Kopf, ohne Schweifbein — jedoch mit Schweifhaut ohne Schweifhaare — kurzfüßig, d. h. oberhalb der Hornschuhe abgeschnitten.

---

[1]) Zu C 1. Unter Kalben sind weibliche Rinder zu verstehen, welche noch nicht geboren haben. Länger als 5 Monate trächtige Kalben gehören nicht zu Gruppe C 1.

[2]) Zu C 2. Länger als 5 Monate trächtige Kühe, sowie Kühe, welche kurze Zeit nach dem Kalben oder wegen einer im Anschlusse an das Kalben eingetretenen Krankheit geschlachtet werden, gehören nicht zu Gruppe C 2.

[3]) Zu E 1 und 2. Zu diesen Gruppen gehören, abgesehen von den unter 2 genannten Mastsauen, nur Schweine, welche noch nicht zur Zucht verwendet worden sind.

[4]) Zu E 3. Hochträchtige, sowie solche Sauen, welche erst geferkelt haben oder noch ihre Jungen ernähren, gehören in der Regel zu E 4. Innerhalb der letzten 6 Monate vor der Schlachtung geschnittene Zuchteber sind keine Schnitteber im Sinne von E 3.

Auf der letzten sächsischen Auktion wurden im Durchschnitt gezahlt:

Für Häute	im Gewichte bis 15 kg für je 1 kg	über 15 kg für je 1 kg
von Ochsen	77 M.	60 M.
„ Bullen	79 „	62 „
„ Kühen und Kalben	79 „	61 „
„ Fressern	80 „	— „

Diese Preise sind bei Einstellung der Häute in die Entschädigungsberechnungen zugrunde zu legen. Bewertungen, die 25—35 vom Hundert — letzterer Satz bei Beschädigung durch operative Eingriffe und etwaiges Wundliegen — hinter diesen Preisen zurückbleiben, werden von der Anstalt nicht anerkannt. Entwertungen durch unsauberes Abschlachten, Schnitte und Kerbe fallen zu Lasten des Besitzers.

2. In den Schätzungsprotokollen genügt als Nachweis für die Standzeit des Tieres in Sachsen bzw. im Gehöfte des Besitzers nicht die bloße „Aussage“ oder „Angabe“ des Besitzers, sondern es bedarf hierzu nach § 33 des Anstaltsregulativs einer „verantwortlichen Versicherung“ des Besitzers oder des im Orte wohnenden und namhaft zu machenden Vorbesitzers.

Dresden, am 21. November 1921.

Anstalt für staatliche Schlachtviehversicherung.

*

— Die den **Mitgliedern der Orts- und Bezirksschätzungsausschüsse der staatlichen Schlachtviehversicherung** nach § 11 des Schlachtviehversicherungsgesetzes in der Fassung vom 25. April 1906 für ihre Mühewaltung sowie für etwaiges Reisefortkommen aus der Kasse der Versicherungsanstalt zu gewährenden Vergütungen werden vom 1. Dezember d. J. ab wie folgt festgesetzt:

1. Es erhalten die Mitglieder beider Ausschüsse
   a) für die Schätzung eines Rindes oder Schweines je 15 M..
   b) bei gleichzeitiger Schätzung mehrerer Tiere bei demselben Besitzer, auf Schlachthöfen oder in gemeinsamen Schlachthäusern vom zweiten Tiere an je die Hälfte dieses Satzes.

2. Die den Bezirkstierärzten als Mitgliedern der Bezirksschätzungsausschüsse zukommenden Schätzungsvergütungen sind zur Staatskasse zu vereinnahmen. Soweit für Bezirkstierärzte als Mitglieder dieser Ausschüsse Reisekosten und Tagegelder in Frage kommen, sind sie ihnen nach Maßgabe der gesetzlichen Bestimmungen über Tagegelder und Reisekosten der Staatsdiener zu gewähren.

Die Bekanntmachung des Wirtschaftsministeriums vom 24. September 1919 — Sächsische Staatszeitung Nr. 225 — wird mit Ende November 1921 außer Kraft gesetzt.

Dresden, 28. November 1921.

Wirtschaftsministerium.

— **Schlachtungen im Deutschen Reiche im ersten und zweiten Vierteljahr 1921.** Nach einer Zusammenstellung des Statistischen Reichsamtes haben während dieser Zeit folgende beschaupflichtigen Schlachtungen stattgefunden:

	Rinder	Kälber	Schweine	Schafe
1. Vierteljahr 1921	556 007	597 852	1 640 835	235 929
2. „ 1921	601 615	852 289	1 340 203	340 453
Dagegen wurden im gleichen Zeitraum 1920 geschlachtet:				
	Rinder	Kälber	Schweine	Schafe
1. Vierteljahr 1920	450 955	213 538	661 468	48 552
2. „ 1920	368 997	305 792	269 049	44 683
während im ersten Halbjahr 1913 geschlachtet wurden:				
	Rinder	Kälber	Schweine	Schafe
1. Vierteljahr 1913	826 920	948 184	4 068 309	428 173
2. „ 1913	791 369	1 060 180	3 865 060	414 932

Vorstehende Zusammenstellung kennzeichnet die Wirkungen der freien Wirtschaft, jedoch bleiben die Schlachtungen noch hinter den Friedenszahlen zurück.

Tagesgeschichte.

Verein Schlesischer Tierärzte.

Bericht über die 114. Versammlung am 13. November 1921 in Breslau.

Nach Erledigung der Sitzungen des Vorstandes und der einzelnen Gruppen, die auch bereits am Abend vorher Sondersitzungen abgehalten hatten, eröffnete der Vorsitzende, Prof. Dr. Casper, gegen 11½ Uhr die Hauptversammlung und begrüßte die erschienenen Kollegen, etwa 170 an der Zahl. Er gedachte der Vergewaltigung Oberschlesiens durch die ungerechte Entscheidung der Entente, der Sorgen und Leiden, die die oberschlesischen Brüder und Schwestern erduldet haben und die vielleicht ihrer noch warten. Insbesondere gedachte er der oberschlesischen Kollegen im abgetretenen Gebiet, die dort um die Erhaltung ihres Deutschtums ringen. Durch den Tod hat der Verein den Kollegen Ortmann in Domslau verloren, dem der Vorsitzende einen warmen Nachruf widmete. Obwohl bescheiden, still und anspruchslos, besaß er eine ganz besondere Liebe für seinen Beruf und Stand, die ihn bewog, sein ganzes Vermögen letztwillig dem Unterstützungsverein für Tierärzte zu verschreiben. An den Vereinssitzungen hat er regelmäßig teilgenommen und sich als Mitglied und Vorstandsmitglied in der Gruppe der praktizierenden Tierärzte und in ihrem Reichsverbande fleißig betätigt. Seine Verdienste hat Kollege Hossenfelder bereits in der Fachpresse besonders gewürdigt. Dr. Masur aus Schlawa hat seinen Austritt wegen Aufgabe des tierärztlichen Berufes angezeigt. Schlachthofdirektor Dr. Jungklaus, Sprottau, ist ohne Angabe von Gründen ausgeschieden. Diesem Abgange stehen 22 Neuaufnahmen gegenüber, so daß der Verein die Zahl von 344 Mitgliedern neben 8 Ehrenmitgliedern erreicht hat. Für die Oberschlesierhilfe hat der Verein, wie beschlossen, 500 M. abgeführt, denselben Betrag für die Schützspende. Da für die Errichtung eines würdigen Schützdenkmals noch eine erhebliche Summe fehlt, ermunterte der Vorsitzende zu weiteren Zeichnungen der Mitglieder.

Zu dem Antrage Gerlach, Liegnitz, daß als Mindestbezahlung für eine Unterrichtsstunde an den landwirtschaftlichen Lehranstalten 15 M. gefordert werden sollen, teilte der Vorsitzende mit, daß die Landwirtschaftskammer das Stundenhonorar bereits auf diesen Betrag erhöht hat, allerdings ohne rückwirkende Kraft. Kreistierarzt Becker, Grünberg, sprach sich für eine Erhöhung auf 30 M. aus.

Die Neuwahl des Vorstandes wurde auf Antrag aus der Versammlung nochmals bis zur nächsten Sitzung vertagt.

Es folgte der Vortrag des Reg.- und Vet.-Rats Rust über die infektiöse Anämie. Er behandelte die Diagnose, die Verbreitung und die veterinärpolizeilichen Maßnahmen. Zu den klinischen Erscheinungen betonte er die Notwendigkeit der Fiebermessung und der Anlegung von Fiebertabellen. Die Kurve sei ähnlich der des Wechselfiebers. Die Blutverimpfung sei kostspielig, langwierig und unsicher bei negativem Ergebnis. Daher sei das Blutsedimentierungsverfahren nach Geheimrat Frosch in die Praxis eingeführt worden. Als veterinärpolizeiliche Maßnahmen kämen in Frage die Tötung der erkrankten Tiere, Beobachtung der verdächtigen ohne klinische Erscheinungen und Absonderung. Ob die letzte Maßnahme von Erfolg sei, sei fraglich, da die Übertragung noch nicht genügend bekannt ist. Sie erfolge wahrscheinlich durch Fliegenstiche oder Aufnahme von Ausscheidungen. Über die Übertragbarkeit und Heilbarkeit stelle Prof. Oppermann Versuche an. Es seien Fälle bekannt geworden, in denen Heilung eingetreten sei. Die Krankheit sei weiter verbreitet, als öffentlich bekannt sei. Im Regierungsbezirk Breslau seien 11 Kreise mit 52 Gehöften verseucht, 206 Tiere seien gefallen, 345 verdächtig. Auch im Gestüt Leubus sei ein Fall festgestellt, zwei Hengste seien verdächtig. Die gesunden Hengste sollen darum sofort auf die Stationen gebracht und es solle bei ihnen dreimal täglich Fieber gemessen und tierärztliche Kontrolle ausgeübt werden. Sollte ein Hengst erkranken, so sei er sofort von der Station zu entfernen und Behandlung nach Oppermann einzuleiten. So gedenke man die Hengste bis zum 1. Februar 1922 deckfähig zu machen. Er bitte die Tierärzte, die Stutenbesitzer entsprechend aufzuklären. Bei Sektionen durch praktische Tierärzte sei es wegen der Entschädigungsfrage erwünscht, den Kreistierarzt mit hinzuziehen.

In der anschließenden Aussprache betonte Roske, Haynau, daß häufig nur eine Stunde in der Nacht Fieber vorhanden sei. Daher sei es nötig, Tag und Nacht stündlich zu messen. Larisch, Ottmachau, wies auf die Übertragungsmöglichkeit durch Oestrus nasalis hin. Casper und Rust stellten fest, daß die Anämie schon vor dem Kriege vorhanden gewesen sei, z. B. in Giersdorf und Bankwitz, Kreis Namslau. Sie hat aber durch den Krieg eine größere Ausbreitung erlangt. Becker, Grünberg, ergänzte die Untersuchungsmethoden. Das Heilverfahren Oppermanns sei zunächst noch geheim, da die Versuche noch nicht abgeschlossen seien. Nitschke, Strehlen, empfahl 200,0 Jodincarbon intravenös, aber nicht während des Fiebers einzuspritzen. Rust warnte davor, z. Zt. Versuche mit Medikamenten anzustellen.

Hierauf behandelten Dr. Hüstig, Breslau, die Impfungen gegen den Bangschen Abortus des Rindes. Dr. Müller, Breslau, sprach über die Beziehungen des Abortus zur Maul- und Klauenseuche. Dr. Franke, Breslau, hielt einen Vortrag über die Wichtigkeit der bakteriologischen Fleischuntersuchung und erläuterte nochmals die Art der Probeentnahme, der Verpackung und der Einsendung. Als letzter sprach Dr. Aust, Breslau, über die Behandlung der Hundestaupe mit den neueren Mitteln. Für die intestinale Form seien Tannin, Wismuth, Mercaffin für den Magen, letzteres subkutan an der Brust in einer Gabe von 2—3—5 ccm, zu empfehlen. Bei Durchfällen, auch blutigen, sei 1 ccm Pantopon angezeigt. Nebenwirkung: Erbrechen. Daneben könne Opium und Tannalbin gereicht werden. Bei der katarrhalischen Staupe Trypanblau subkutan 5—10 ccm einer 1 proz. Lösung an der Innenseite des Schenkels. Es bilde sich ein Abszeß, der nach drei Tagen zu spalten sei. Daneben Digitalis-Infus, Antipyrin oder Acid. salicylic. Bei der nervösen Form unterschied Dr. Aust zwischen Gehirnentzündung, Rückenmarksentzündung und Paralyse. Bei der durch Krämpfe sich kennzeichnenden Gehirnentzündung und der Rückenmarksentzündung habe er mit Kynodal nach 3—4 Spritzen zu 10 ccm, später 5 ccm, mitunter Besserung erzielt. Paralyse zu

behandeln sei aussichtslos. Es könnten 10—15 Tropfen Tinct. Strychn. oder 3—4 Spritzen Revonal in zwei Wochen versucht werden.

Pflanz demonstrierte hierauf noch eine von ihm konstruierte Geburtszange.

Damit war die überaus reichhaltige Tagesordnung gegen 2¼ Uhr erschöpft, und der größte Teil der Kollegen suchte mit den schon wartenden Damen Stärkung bei dem gemeinsamen Mahle.

Prof. Dr. Casper, Vorsitzender.
Schlachthofdirektor Riedel, Schriftführer.

Landesgruppe Schlesien des R. V. P. T.

Sitzungsbericht der Herbstversammlung vom 12. und 13. November 1921 in Breslau.

12. November:

Anwesend 42 Mitglieder.

1. Neuaufnahmen: Dr. Döhler, Schlawa. Dr. Grünig, Juliusburg (Kr. Oels), Dr. Fischer, Jauer, Stabsveterinär a. D. Escherich, Domslau. Austritt: Dr. Masur, Breslau (bisher Schlawa).

Kassenbericht: Infolge des plötzlichen Todes des Kassenführers Kollegen Ortmann, Domslau, läßt sich der Kassenbestand z. Zt. nicht genau übersehen, da dieser seine Notizen zum Teil in Stenographie gemacht hat. Es soll durch Anfragen festgestellt werden, wer seinen Beitrag für 1921 noch nicht bezahlt hat. Die Kasse weist laut Kassenbuch einen Bestand von 2865 M. auf, wozu noch einige Jahresbeiträge für 1921 kommen, so daß mit einem Bestande von 3500 M. und darüber zu rechnen ist, wovon eine Reihe Ausgaben noch zu decken sind. Die Mitgliedsbeiträge für 1922 sollen wegen der ungeklärten wirtschaftlichen Verhältnisse erst auf der nächsten Frühjahrssitzung festgesetzt werden.

3. Bekämpfung der Rotlaufimpfung durch Kurpfuscher (Antrag Glogau): Der R. V. P. T. soll gebeten werden, mit den Serumfabriken in Verbindung zu treten, um wieder Serum mit Garantieeinschluß an Tierärzte abzugeben; nach längerer Debatte wird der Vorstand beauftragt, mit dem Vorstand des R. V. P. T. in diesem Sinne in Verbindung zu treten.

4. Taxe: Die dauernd fortschreitende Teuerung der Lebenshaltung und die großen Unkosten für Fuhrwerkshaltung zwingen die Tierärzte, die nicht mehr zeitgemäße Taxe zu erhöhen: Zwei Anträge werden gestellt: 1. Erhöhung der Taxe um 100 Proz., 2. Berechnung der Gebühren nach dem 20fachen Wert der Friedenstaxe.

Nach lebhafter Debatte wird folgender Antrag einstimmig angenommen: Die heute versammelten Kollegen sind der Ansicht, daß die am 16. Januar 1921 von der Tierärztekammer aufgestellte Mindestgebührenordnung nicht mehr den heutigen Zeitverhältnissen entspricht und einen Aufschlag von mindestens 100 Proz. erfahren muß. Der Vorstand wird beauftragt, die beiden anderen Berufsgruppen davon in Kenntnis zu setzen, mit dem Hinweis darauf, daß berücksichtigt werden möchte, daß diese Erhöhung den Mindestsatz bedeutet, um den Kollegen ein erträgliches Einkommen zu ermöglichen, die nur auf die Einkünfte aus der Privatpraxis angewiesen sind. Ein weiterer Antrag, die Anerkennung dieser Taxerhöhung bei der Tierärztekammer zu beantragen wird angenommen.

Zur Wahrung und Durchführung der neuen Taxe wird folgender Antrag (Franzke) angenommen: Alle Kollegen, die die Taxe unterbieten, sind der Landesgruppe namhaft zu machen und der Vorstand ist verpflichtet, sich mit den Betreffenden in Verbindung zu setzen bzw. ihnen mitzuteilen, daß die Angelegenheit in der nächsten Sitzung verhandelt wird.

Hierauf wird der offizielle Teil der Sitzung geschlossen und nunmehr eine Versteigerung der Literatur und Instrumente des verstorbenen Kollegen Ortmann vorgenommen. Der Erlös für Instrumente betrug 2939 M., für die Literatur 814 M. Die Summe soll dem Unterstützungsverein für Tierärzte zugute kommen.

13. November:

Anwesend 74 Mitglieder.

1. Wahl eines Kassierers. Becker, Trebnitz wird einstimmig gewählt.

2. Freiwillige Beitragserhöhung für den D. V. R. Nach kurzer Diskussion wird folgender Antrag angenommen: Der Vorstand wird ermächtigt nach eingehender Prüfung der Kassenverhältnisse festzustellen, ob 5 oder 10 M. pro Mitglied dem D. V. R. für 1921 nachgezahlt werden können.

Zur Sitzung des erweiterten Vorstandes des R. V. P. T. in Berlin wird der Vorsitzende delegiert und ihm außer den Reisekosten 100 M. Tagegeld bewilligt.

3. Gliederung des R. V. P. T. in Landesgruppen nach staatlichen Grenzen. Nach Lage der Dinge ist eine solche Gliederung nicht mehr zu umgehen. Die Gruppe hält es jedoch für notwendig, daß eine Zentralleitung bestehen bleibt.

4. Verschiedenes:

a) Der Vorsitzende widmet nochmals dem verstorbenen Kollegen Ortmann Worte des Dankes und Anerkennung für seine stets gezeigte und auch durch das Testament bewiesene Liebe zum Berufe.

b) Antrag Schulz auf weiteren Ausbau der Verbandsmitteilungen und größere Werbetätigkeit für Eintritt in unsere Gruppe wurde nach kurzer Debatte dem Vorstande zur Befolgung überwiesen.

c) Vorsitz übernimmt Hanisch, Freystadt. Der engere Vorstand des R. V. P. T. macht dem Vorsitzenden den Vorwurf, er habe seiner Zeit die Interessen des Kollegen Römer, Glatz, nicht genügend in der Angelegenheit Römer-Ruppert, Glatz, gewahrt und spricht der Gruppenversammlung das Recht ab, zu der Sprechsaalnotiz „Rezeptfabrik eines Kreistierarztes“ in der T. R. in Abwesenheit des Verfassers Stellung zu nehmen. Nach längerer Debatte wird einstimmig beschlossen: Dem Vorstand des R. V. P. T. soll mitgeteilt werden: „Die Angelegenheit Ruppert-Römer, Glatz ist seiner Zeit vollkommen sachgemäß und unparteiisch von dem Gruppenvorsitzenden behandelt und erledigt worden. Die Gruppe steht geschlossen hinter ihrem Vorsitzenden und spricht dem Vorstande des R. V. P. T. das Recht ab, in Angelegenheiten hineinzureden, die innerhalb der Gruppe vor sich gegangen, verhandelt und beurteilt sind. Die Gruppe behält sich jederzeit das Recht vor, zu Pressenotizen Stellung zu nehmen, ohne sich vorher mit dem Autor in Verbindung zu setzen.

Dem 1. Vorsitzenden wurde hierauf einstimmig das Vertrauen ausgesprochen. Hossenfelder übernimmt hierauf wieder den Vorsitz.

d) Dr. Weinkopf stellt namens der oberschlesischen Kollegen folgende Anträge: Den oberschlesischen Kollegen des besetzten Gebietes soll die Möglichkeit geboten werden, durch Zusammenschluß einer Gruppe dem R. V. P. T. auch fernerhin anzugehören. Es soll beim Reichsamt des Innern durchgesetzt werden, daß diesen Kollegen zollfreie und Auslandszuschlagfreie Impfstoffe und Arzneistoffe geliefert werden können. Es wird den oberschlesischen Kollegen geraten, sich gleichfalls beim Zwölferausschuß hierfür durchzusetzen. Kollege Hürter, Ratibor, erbietet sich in diesem Sinne mit Pfarrer Ulitzka Rücksprache zu nehmen.

e) Der Vorstand wird beauftragt, gegen Kurpfuscher Martin aus Schabenau bei der Staatsanwaltschaft Strafantrag wegen Meineid zu stellen.

f) Kurze Aussprache über § 7. Der Vorstand soll benachrichtigt werden, falls seitens eines Landratsamtes Schwierigkeiten gemacht werden, wenn die Erg. Besch. erst am Tage nach der Schlachtung erfolgte.

g) Antrag Willenberg: In allen Fällen, in denen neben dem behandelnden Tierarzt das Tierseuchenamt zu Rate gezogen wird, soll der Schriftverkehr des Amtes mit dem Viehbesitzer durch die Hand des Tierarztes gehen. Der Antrag wird einstimmig angenommen.

Hossenfelder, Bunzlau, 1. Vorsitzender.
Hanisch, Freystadt, Schriftführer.

Unterstützungsverein für Tierärzte.

Weihnachtsgabe.

3. Empfangsschein. W. D. T. Durch Direktor Marks, Hannover, 1500 M., Sammlung der beamteten Tierärzte des Reg.-Bez. Wiesbaden durch W. R. Sahner 170 M., Landgestütsobertierarzt Dr. Bernhardt, Offenhausen, 100 M., Tierarzt Bertram, Sangerhausen, 100 M., Kreistierarzt Wierzba, Hindenburg (Oberschlesien), 100 M., Tierarzt F. Train, Baruth, 100 M., Geh. Veterinärrat Dr. Lichtenheld, Weimar, 100 M., Tierarzt Dr. Schmock, Gr.-Apenburg, 80 M., Tierarzt Dr. Roemisch, Zobten (Bez. Breslau), 50 M., Schlachthofdirektor Dr. Scheer, Trier, 50 M., Kreistierarzt Veterinärrat Eilmann, Schleusingen, 50 M., Generaloberveterinär Berg, Langensalza, 50 M., Veterinärrat Dr. Achilles, Wernigerode, 50 M., Kreistierarzt Wiegels, St.-Wendel, 50 M., Tierarzt Dr. Uebbert, Altenberg i. W., 50 M., Tierarzt Dr. Bornemann, Wernigerode, 50 M., Tierarzt Dr. Kromelowsky, Jellowo (Kr. Oppeln), 50 M., Generalstabsveterinär Dr. Grammlich, Berlin, 50 M., Veterinärrat G. in N. 50 M, Schlachthofdirektor Dr. May, Crefeld, 50 M., Tierarzt Dr. Strauß, Dortmund, 50 M., Tierarzt Dr. Neven, Frankfurt (Main), 50 M, Schlachthofdirektor Gerlach, Liegnitz, 30 M., Schlachthofdirektor Schilling, Barmen, 30 M., Kreistierarzt Husselmann, Quedlinburg, 30 M., Veterinärrat Bartels, Celle, 30 M., Stadttierarzt Dr. Binder, Magdeburg, 30 M., Stabsveterinär a. D. Buchel, Gläsendorf (Schlesien) 25 M., Tierarzt Dr. Karnetzky, Nauen, 25 M., Tierarzt Dr. Rast, Beetzendorf, 20 M., Tierarzt Dr. Marx, Geisingen (Baden), 20 M., Tierarzt Dr. Gottbrecht, Schleswig, 20 M., Stadttierarzt Zimmermann, Glogau, 10 M., zusammen 3220 M. Hierzu 1. und 2. Empfangsschein 3445 M., zusammen 6665 M.

Zur Berichtigung bei Wiedergabe des 1. Empfangsscheines entstandener Irrtümer sei bemerkt, daß der Spender von 400 M. Herr Kollege Dr. Rahn in Schönberg i. Holstein ist, nicht Dr. Rahne in Schönebeck (Elbe).

Allen Herren Kollegen, welche durch ihre zum Teil reichen Gaben die hilfsbedürftigen Hinterbliebenen verstorbener Tierärzte eine Weihnachtsfreude bereitet haben, herzlichsten Dank!

Die Sammlung wird hiermit geschlossen.

Halberstadt, den 27. Dezember 1921.

Der Vorstand. I. A.: Heyne.

Sammlung „Schützehrung".

7. Quittung, abgeschlossen am 26. Dezember 1921.

2000 M.: Veterinärmedizinische Fakultät der Universität Bern	2000,—	M.
Veterinärmedizinische Fakultät der Universität Zürich	2000,—	„
500 M.: Tierärztlicher Zentralverein für die Provinz Sachsen, Anhalt und Thüringischen Staaten	500,—	„
300 M.: Prof. Dr. O. Zietzschmann, Zürich	300,—	„
200 M.: Henriksson, Uleaborg (Finnland), Tierärztliche Vereinigung, Münster, Prof. Dr. Frei, Zürich (2. Rate)	600,—	„
100 M.: Direktor Dr. Wehrle und Frau, Ungenannt, Heinrichswalde, Prof. Dr. Peter, Hamburg, Prof. Dr. Glage, Fuhlsbüttel	400,—	„
50 M.: Kreistierärzte Borchmann, Drossen, Hogrefe, Mühlhausen, Dr. Wulf, Schleswig, Dr. Kempa, Habelschwerdt, Schütt, Meldorf, Vet.-Rat Wienke, Wittenberg, Vet.-Rat Rückner, Brieg, Geheimrat Prof. Dr. Frick, Hannover, Dr. Luckner, Niederseßmar, Ifland, Emmendorf, Stephan, Ilfeld	550,—	„
49,20 M.: Dr. Thalau, Bartenstein	49,20	„
30 M.: Kreistierarzt Fehlbaum, Freystadt, Generaloberveterinär a. D. Dr. Albrecht, Berlin, zwei Tierärzte vom Schlachthof Bonn, W. L., Magdeburg, Dr. Schellhase, Friedland, Oberstabsveterinär a. D. W. Schulz, Dt.-Eylau	180,—	„
29,20 M.: Schlachthofdirektor Arndt, Beuthen	29,20	„
25 M.: Dr. Schwericke, Rosenberg	25,—	„
20 M.: Dr. Wegener, Horn, Dr. Carl, Lichterfelde, Kleinschmidt, Liebemühl, Dr. Hintersatz, Uchte, Dr. Schmeck, Apenburg, Graul, Herzfelde	120,—	„
15 M.: Dr. Breitenstein, Fürstenwalde	15,—	„
10 M.: Jakubczyk, Drygallen	10,—	„
	6 753,40	M.
Dazu 1. bis 6. Quittung	22 109,45	„
Zusammen	28 862,85	M.

Weitere Beiträge werden erbeten an das Konto „Schützehrung", Deutsche Bank, Berlin, Zweigstelle L., Chausseestraße 11, Postscheckkonto Berlin Nr. 1012.

Prof. Dr. K. Neumann, Berlin.

Berichtigung einer falschen Rundschau-Meldung.

Der Pressedienst des Preuß. Landwirtschaftsministeriums gibt bekannt:

„In Nr. 51 der Tierärztlichen Rundschau von 1921 S. 1060 findet sich die Mitteilung, daß der Preußische Landwirtschaftsminister Dr. Wendorff im preußischen Landtage die Überweisung des Gutes Vehlefanz i. Mark als Versuchsgut an die Landwirtschaftliche Hochschule zu Berlin bekannt gegeben hat. Es wird daran die Bemerkung geknüpft. das Gut Vehlefanz sei ursprünglich als Versuchsgut für die Tierärztliche Hochschule in Berlin angekauft worden und sei nun anscheinend kurzerhand der Landwirtschaftlichen Hochschule überwiesen worden. Letztere Angabe ist unzutreffend. Als Versuchsgut für die Tierärztliche Hochschule zu Berlin ist von vornherein das Gut Klein-Ziethen in Aussicht genommen worden und dieses Gut ist für diesen Zweck tatsächlich auch seit längerer Zeit bereits überwiesen. An dieser Sachlage hat sich nichts geändert. Vehlefanz ist ein Nachbargut zu Klein-Ziethen und ist als Versuchsgut für die Tierärztliche Hochschule nie in Betracht gekommen. Damit entfallen auch die weiteren in dem Artikel gezogenen Folgerungen."

Die „weiteren Folgerungen" der Rundschau bestanden in einigen geistreichen Bemerkungen über die tierärztliche Ehrendoktorwürde des Geh. Rats Burghardt. B.

Bitte um wissenschaftliches Material.

Der Unterzeichnete bittet die Herren Kollegen, an das Laboratorium des Münchener Schlachthofes Fleischteile senden zu wollen, die in möglichst starkem Maße mit lebenden Finnen von Cysticercus inermis und cellulosae durchsetzt sind. Das Material soll zu Untersuchungen über die Dauer der Lebensfähigkeit von Finnen dienen, die nach den aus den bisherigen Untersuchungen gewonnenen Erfahrungen neue Gesichtspunkte für die Beurteilung finniger Tiere eröffnen. Angabe des Schlachttages erbeten. Auslagen für Material und Porto werden wunschgemäß zurückerstattet. Prof. Dr. M. Müller.

Sterilitätskursus an der Tierärztlichen Hochschule in Dresden.

Der nächste Sterilitätskursus findet Montag und Dienstag, den 30. und 31. Januar 1922 für 25 Teilnehmer statt. Beginn Montag früh 8 Uhr im Hörsaal VII; Kosten je 30 M.; Anmeldung beim Institut für Tierzucht und Geburtskunde, Dresden-A., Zirkusstr. 40.

Dresden, den 31. Dezember 1921. Prof. Dr. Richter.

Die neuen Postgebühren.

(Ohne Gewähr.)

Gültig ab 1. Januar 1922.

		Ortsverkehr (kein Nachbarortsverkehr)	Deutscher Fernverkehr einschl. Danzig, Memel, Saargebiet, Luxemburg, Österreich und Westpolen	Ungarn und Tschechoslowakei	Übriges Ausland
Briefe	b. 20 Gr.	1,25 M.	2,— M.	3,— M.	4,— M.
	b. 100 „		3,— „	jede weiteren	jede weiteren
	b. 250 „	2,— „	4,— „	20 Gr.	20 Gr.
				2,— M.	2,— M.
					Meistgewicht 2 Kilogr.
Postkarten		75 Pf.	1,25 M.	1,80 M.	2,40 M.
Drucksachenkarten		40 Pf.	40 Pf.	80 Pf.	80 Pf.
Drucksachen	b. 50 Gr.	0,50 M.	0,50 M.	je 50 Gr.	je 50 Gr.
	b. 100 „	1,— „	1,— „	80 Pf.	80 Pf.
	b. 250 „	2,— „	2,— „	Meistgewicht 2 Kilogr., jedoch für einzelne versandte unteilbare Druckbände 3 Kilogr.	
	b. 500 „	3,— „	3,— „		
	b. 1000 „	4,— „	4,— „		
Geschäftspapiere	b. 250 Gr.	2,— M.	2,— M.	je 50 Gr.	je 50 Gr.
	b. 500 „	3,— „	3,— „	80 Pf.	80 Pf.
	b. 1000 „	4,— „	4,— „	mindestens	mindestens
				4,— M.	4,— M.
Warenproben	b. 250 Gr.	2,— M.	2,— M.	je 50 Gr.	je 50 Gr.
	b. 500 „	3,— „	3,— „	80 Pf.	80 Pf.
				mindestens	mindestens
				2,— M.	2,— M.
				Meistgewicht 500 Gr.	
Päckchen	b. 1000 Gr.	4,— M.	4,— M.		
Postanweisungen	b. 100 M.	2,— M.	2,— M.		
	b. 250 „	3,— „	3,— „		
	b. 500 „	4,— „	4,— „		
	b. 1000 „	5,— „	5,— „		
	b. 1500 „	6,— „	6,— „		
	b. 2000 „	7,— „	7,— „		
Zahlkarten	b. 100 M.	0,75 M.	0,75 M.		
	b. 500 „	1,50 „	1,50 „		
	b. 1000 „	3,— „	3,— „		
	b. 2000 „	4,— „	4,— „		
	b. 5000 „	5,— „	5,— „		
	üb. 5000 „	6,— „	6,— „		
Blindenschrift	je 500 Gr. Höchstgw. 3 Kilogr.	10 Pf.	10 Pf.	10 Pf.	40 Pf.
Ansichtskarten	b. 5 Worte	40 Pf.	40 Pf.	80 Pf.	80 Pf.
				jedoch nur Weihnachts- und Neujahrskarten.	

Paketgebühren.

Nahzone bis 75 km	Fernzone über 75 km	Versicherungsgebühren
bis 5 kg = 6 M.	9 M.	Wertangabe bis 1000 M. = 2 M.
bis 10 kg = 12 M.	18 M.	„ „ 2000 M. = 4 M.
bis 15 kg = 20 M.	30 M.	„ „ 3000 M. = 6 M.
bis 20 kg = 30 M.	40 M.	„ „ 4000 M. = 8 M.
		für jede weiteren 1000 M. = 2 M.

1. Sperrgut = 100 Proz. Zuschlag.
2. Einschreibegebühr = Paketgebühr + 2 M.
3. Wertpakete = je 1000 M. = 2 M. und Paketgebühr.

Nebengebühren.

Einschreibegebühr = 2 M.

Eilbestellgebühr für Briefe im Ortsbezirk = 3 M., Landbestellbezirk = 9 M., für Pakete im Ortsbezirk = 6 M., Landbestellbezirk = 12 M.

Rohrpostkarten = 4,50 M., Rohrpostbriefe = 5 M.

Telegrammgebühren (Inland) das Wort = 1 M., mindestens 10 M.

Zeitungspakete in der Nahzone bis 5 kg = 3 M.

Tierärztliche Gesellschaft zu Berlin (E. V.).

Sitzung am Montag, den 9. Januar 1922, abends 7 1/2 Uhr pünktlich, im Hörsaal des Hygienischen Instituts der Tierärztlichen Hochschule.

Tagesordnung:

1. Vereinsangelegenheiten:
   a) Geschäftliche Mitteilungen,
   b) Jahresbericht,
   c) Kassenlegung,
   d) Neuwahl des Vorstandes.
2. Vortrag des Herrn Geh. Reg.-Rats Prof. Dr. Regenbogen: Über neuere Arzneimittel.
3. Mitteilungen aus der Praxis.

Der Vorstand:
I. A.: Dr. Dudzus, I. Schriftführer.

Tierärzte des Kreises Landsberg a. W. und der Nachbarkreise.

Einladung zur Vierteljahrsversammlung am Sonnabend, den 14. d. Mts., nachm. 6 Uhr im Hotel Elfte in Landsberg am Bahnhof.

Tagesordnung:

1. Beschlußfassung über die Gründung eines Vereins der Tierärzte der Neumark und Grenzmark.
2. Vortrag des Professors Dr. Knuth: „Über Rinderpest".
3. Änderungen der Taxe für die Privatpraxis.
4. Steuereinschätzung.
5. Fleischbeschaufragen.
6. Verschiedenes.

I. A.: Dr. Kurtzwig, Kreistierarzt.

Kleine tagesgeschichtliche Notizen.

— In der Sitzung der Berliner Gesellschaft für pathologische Anatomie und vergleichende Pathologie vom 15. Dezember 1921 gedachte der Vorsitzende, Herr Lubarsch, der Verdienste des plötzlich verstorbenen zweiten Vorsitzenden, des Rektors der Berliner Tierärztlichen Hochschule, Prof. Dr. R. Eberlein, um die Gesellschaft, zu deren Begründern und steten Förderern er gehört hatte. Herr Axhausen sprach unter Vorführung einer Fülle interessanter klinischer und histologischer Bilder über seine ärztlichen und experimentellen Erfahrungen über die Dissektionsvorgänge an den Gelenken der Menschen und Tiere. Insbesondere waren die Folgen der Elektropunktur des Knorpels für die Gelenke, bestehend in der Bildung anämischer Infarkte und schließlich freier Gelenkkörper wichtig. Axhausen betonte stets die Ähnlichkeit der experimentell erzeugten Bilder mit der Arthritis deformans. An der sehr angeregten Aussprache beteiligten sich die Herren Walkoff, Rheinsdorff, Lubarsch, Axhausen. Herr Ziemann demonstrierte zahlreiche der eigenen Erfahrung und der Literatur entnommene Bilder einer bei Negern und Affen, insbesondere Schimpansen vorkommenden Nasenknochenerkrankung (Gundu) und berichtete über den Stand der Forschung sowie über die Differentialdiagnose. An diesen durch Knochenauftreibungen des Nasenskelettes charakterisierten Affekten leidet auch der männliche Schimpanse des Zoologischen Gartens. Herr Heck senior zeigt mehrere interessante Affenschädel und berichtet über die Veränderungen, die am Affenskelett durch die von den Tiergärtnern als Rachitis bezeichneten Knochenerkrankung hervorgerufen wird, als deren Ursache man allgemein die unzweckmäßige Pflege der jung eingefangenen Tiere ansieht. Herr Max Koch zeigt an zwei Fällen eine bei Europäern vorkommende, durch Zystenbildung der Nasenmuschel bedingte, ganz an Gundu erinnernde Krankheit und erörtert ihre Pathologie. Die Krankheit verändert den Gesichtsausdruck durch Schiefstellung der Augen, Hervorwölbung der seitlichen Gesichtspartien, so daß völlig das Bild eines Satyrs entsteht. In der Aussprache nahmen zu Einzelfragen das Wort die Herren: Westenhöfer, L. Pick, Christeller, Retzlaff, Alesch, Heck junior.

— Die Jahresversammlung des Vereins beamteter Tierärzte Preußens findet nicht, wie früher als wahrscheinlich angegeben, am 22., sondern am Sonnabend, den 28. Januar in Berlin im Anatomischen Institut der Tierärztlichen Hochschule statt. Die Tagesordnung findet sich im Anzeigenteil der Nr. 52 des alten Jahrganges. Den wissenschaftlichen Hauptvortrag wird Prof. Dr. Nöller über: „Bekämpfung der Ektoparasiten der Haustiere" halten.

— Der bisherige Abteilungsvorsteher an der Veterinäranstalt in Jena, Dr. Wilhelm Nußhag, hat die technische Leitung des Perleberger Impfstoffwerkes übernommen.

Bücherbesprechungen.

— **Knuth, Prof. Dr. und du Toit, Dr. Tropenkrankheiten der Haustiere.** 6. Band von „Mense: Handbuch der Tropenkrankheiten". Mit 143 Abbildungen im Text und 4 farbigen Tafeln. Leipzig 3921. Verlag von Johann Ambrosius Barth. Preis: brosch. 100 M., geb. 330 M.

Zu dem fünfbändigen „Handbuch der Tropenkrankheiten", unter Mitarbeit eines Stabes hervorragender Forscher herausgegeben von C. Mense, ist als 6. Band das „Handbuch der Tropenkrankheiten der Haustiere" aus der Feder von Knuth und du Toit neu erschienen. Kein Anhang im Sinne einer angehängten Ergänzung, sondern die erste zusammenfassende Darstellung der speziellen Tropenkrankheiten der Haustiere, die im deutschen Buchhandel erscheint, und m. W. auch die erste in derartiger Vollständigkeit in der internationalen Literatur, ein äußerst respektabler Band von fast 900 Seiten. Bei näherer Durchsicht hält das Werk im vollen Umfange, was schon der erste Eindruck verspricht. In 7 großen Kapiteln werden unter Verzicht auf Behandlung der in den Tropen zwar vorkommenden und auch mit großer Bedeutung verbundenen, jedoch schon aus der übrigen Buchliteratur genügend bekannten Krankheiten dargestellt: die durch Protozoen verursachten Krankheiten (nebst ihren Zwischenträgern), die durch ultravisible Erreger, durch Bakterien, durch Sproßpilze, durch Würmer und Insekten, durch Pflanzengifte verursachten Krankheiten sowie Krankheiten unbekannter Entstehung. Das größte Kapitel ist natürlich das erste.

In der exakten Disposition des klassischen Lehrbuches, in der klaren Sprache der Gelehrten, denen der Stoff keinerlei Schwierigkeiten mehr bietet, rollt die Schilderung eines gewaltigen Wissensgebietes ab. In seiner ganzen Anlage und in der Ausstattung mit Illustrationen jeder Art ähnelt das Werk sehr der bei uns rühmlich bekannten speziellen Pathologie und Therapie von Hutyra und Marek. Die kapitelweise beigefügten Literaturübersichten berücksichtigen die Werke aller Sprachen und aller Welten.

Mit diesem Werk ist die tierärztliche Literatur erfreulicherweise um ein Standardwerk reicher. Ich möchte hoffen, daß die Bemühungen der Verfasser sowie der buchhändlerische Wagemut des Verlages ihren Lohn in dem Erfolge des Werkes finden. Namentlich verdient hier auch der Verlag eine ganz besondere Anerkennung. Obwohl der Preis für unsere Begriffe vielleicht selbst bei dem gesunkenen Geldwerte hoch klingt, so ist er in Anbetracht der überaus reichen Ausstattung mit teuerer Reproduktion und teuerstem Buntdruck und Tabellensatz sehr niedrig. (Die Anschaffung der geschmackvollen gebundenen Ausgabe ist zu empfehlen.) Alle Institute werden dieses Werk selbstverständlich in ihren Besitz bringen. Aber auch der einzelne, persönlich strebende Tierarzt kann weit über den Wert der wissenschaftlichen Schulung, die das Studium eines solchen Werkes verleiht, hinaus für die Kenntnis der auch in unseren Breiten mehr und mehr auftretenden Krankheiten mit gleicher oder vermutlich ähnlicher Ätiologie (Beschälseuche, Wechselfieber der Pferde, Lymphangitis, Rinderpest) wichtige und durchaus praktisch verwertbare Aufschlüsse aus dem Studium der einschlägigen Stellen erlangen. Der Interessentenkreis für das Buch ist ferner auf die Leser deutscher Zunge nicht beschränkt, das Werk wird in die Welt gehen und hier für seine Verfasser und für den Mut und die Leistungsfähigkeit des deutschen Buchhandels und Buchgewerbes ein ehrenvolles Zeugnis ablegen.

Bach.

Personalien.

Ernennungen: Landestierarzt Dr. *Oehmke*, Braunschweig zum Vortragenden Rat im Braunschweigischen Staatsministerium mit der Amtsbezeichnung Oberregierungsrat. Dr. *Otto Müller*, Oberveterinär d. Res. a. D. (Breslau I), Tierarzt am Tierseuchenamt der Landwirtschaftskammer in Breslau zum Stabsveterinär mit der Erlaubnis zum Tragen der Uniform der Veterinäroffiziere des Beurlaubtenstandes. Dr. *Karl Buche* aus Elzach zum Assistenten am Tierhygienischen Institut der Universität Freiburg i. Br. Dr. *Fritz Kuppert*, Mitglied des Staatsinstituts für experimentelle Therapie in Frankfurt a. M. zum Professor für Bakteriologie und Direktor des Bakteriologischen Instituts an der Universität La Plata (Argentinien).

Versetzung: Kreistierarzt Veterinärrat *Liebold* in die Kreistierarztstelle in Adenau (Bez. Coblenz).

Ruhestandsversetzung: Bezirkstierarzt Dr. *Gruber* in Mühldorf (Oberbayern).

Niederlassungen: Stabsveterinär a. D. *Albert Eckart* aus Weißenburg in Dietenhofen (Mfr.), Dr. *Hugo Fickert* aus Meißen in Brieg (Bez. Breslau), Dr. *Karl Kappes* aus Dallau in Oberpleis (Rhld), Dr. *Michael Lang* aus Marienweiler in Schnaitsee (Bez.-A. Traunstein), Dr. *Georg Lämmler* in Mannheim-Neckarau, *Bernhard Nover* aus Seligenstadt in Schlüchtern (Bez. Cassel), Dr. *Rudolf Ziehme* aus Artern in Hittfeld (Hann.)

Verzogen: Generaloberveterinär a. D. *Franz Brinkmann* von Ansbach nach Würzburg, Dr. *Rudolf Damm* von Rochlitz nach Perleberg (Brandbg.), Dr. *Fritz Dollhopf* von Leipheim nach Griesbach (Nby.), Dr. *Alfred Maack* von Eutin nach Kiel, Dr. *Georg Oswald* von Taufing nach Öttingen (Bayern), Dr. *Wilhelm Pöhlmann* von Griesbach nach Allershausen b. Freising (Oby.), Dr. *Hans Schmidt* von Pfahlenheim nach Mühldorf (Bayern), Dr. *Heinrich Thiele* von Oberntudorf nach Niedermarsberg (Westf.).

Examina: Promoviert in Dresden: *Martin Berthold* aus Niederneukirch, *Friedrich Erhard Böhm* aus Chemnitz, *Ernst Findeisen* aus Münchenreuth b. Hof, *Gerhard Siedschlag* aus Stettin-Grabow, *Felix Thierfelder* aus Meißen; in Gießen: *Valentin Allendörfer* aus Kl.-Rohrheim, *Heinrich Belting* aus Buldern, *Ferdinand Beydemüller* aus Frankfurt a. M., *Rudolf Bontz* aus Crailsheim, *Theodor Ebbeskotte* aus Lechtingen, *Fritz Haag* aus Tübingen, *Adolf Hartmann* aus Heidhausen, *Karl Haxsen* aus Osterholz-Scharmbeck, *Karl Holert* aus Geesthacht, *Erich Köbele* aus Karlsruhe (Baden), *Wilhelm Mitzenheim* aus Bodenteich, *Karl von Seigneux* aus Züllchow (Pom.), *Karl Sellnick* aus Löwenhagen, *Karl Wenk* aus Würzburg.

Die „Berliner Tierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich im Verlage von Richard Schoetz in Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 10. (Fernsprecher: Amt Lützow 7878.) Durch jedes deutsche Postamt wird dieselbe zum Preise von M. 28,— vierteljährlich — ausschließlich Bestellgeld — geliefert. Einzelnummer M. 3,—. Für das Ausland (ausgenommen Oesterreich-U. und die Oststaaten) 100 % Zuschlag.

Originalbeiträge und Referate werden mit 200 M. für den Bogen von 8 Seiten honoriert. Alle Manuskripte, Mitteilungen und redaktionellen Anfragen beliebe man zu senden an Dr. Bach, Berlin-Friedenau, Südwestkorso 10 II. Korrekturen, Rezensions-Exemplare und Anzeigen dagegen an die Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 10.

Berliner Tierärztliche Wochenschrift

Herausgeber:
Geh. Regierungsrat Prof. **Dr. Schmaltz**-Berlin

unter ständiger Mitarbeit von

Dr. **A. Borchert**, Berlin. — Prof. **Glage**, Hamburg. — Reg.- u. Geh. Vet.-Rat Dr. **Lothes** in Cöln. — Professor Dr. **Peter**, Landestierarzt für Hamburg. — Reg.- u. Geh. Vet.-Rat **Peters** in Wiesbaden. — Med.-Rat Dr. **Richter**, Professor in Dresden. — Geh. Med.-Rat Dr. **Roeder**, Professor in Dresden. — Dr. **Schlegel**, Professor in Freiburg. — Ober-Med.-Rat Dr. **J. Schmidt**, Professor in Dresden. — Geh. Vet.-Rat Dr. **H. Sieber**, Regierungsrat im Reichsministerium für Wiederaufbau, Hamburg. — Dr. **Stödter**, Stadt-Tierarzt in Hamburg. — Geh. Hofrat Dr. **Vogel**, Professor in München. — Geh. Regierungsrat Dr. **Wehrle**, Direktor der Veterinärabteilung im Reichs-Gesundheitsamt in Berlin. — Dr. **A. Zimmermann**, Professor in Budapest.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. med. vet. V. Bach.

XXXVIII. Jahrgang 1922. № 2. Ausgegeben am 12. Januar.

(Aus dem anatomischen Institut der Tierärztl. Hochschule Berlin. Direktor: Geh. Reg.-Rat Professor Dr. Schmaltz.)

Zur Frage der Koppertherapie durch operative Beeinflussung des m. sternomandibularis.

Eine anatomische Feststellung.

Von Dr. **Fritz Drahn**, Prosektor des Instituts.

Im Jahre 1914 hat Forssell (1) über Modifikationen der Kopperoperation berichtet. Dabei erwähnt er die anatomisch sehr interessante Tatsache, daß — obwohl ein Stück des n. accessorius entfernt worden war — der m. sternomandibularis dennoch weiterhin gespannt werden konnte. Forssell schließt daraus folgerichtig, „daß der n. accessorius allein wenigstens nicht in allen Fällen den m. sternomandibularis innerviert.“

Er spricht ferner davon, daß nach Untersuchungen im vet. anat. Institut Stockholm es wahrscheinlich ist, daß der m. sternomandibularis in seinem unteren Teil auch vom 7. Halssegment innerviert wird und daß darüber weitere Untersuchungen ausgeführt werden sollen.

In einer späteren Mitteilung (2) kommt Forssel wiederum auf eingangs genannte Auffassung zurück und berichtet über die danach erforderliche Myektomie des m. sternomandibularis (an Stelle der Neurektomie des n. accessorius), deren Operationstechnik er weiter ausgebildet hat.

Irgend welche Veröffentlichungen über eine sekundäre Innervation des m. sternomandibularis außer der allgemein bekannten durch den Ventralast des n. accessorius (dessen dorsaler Ast in der Hauptsache sich im m. trapezius verzweigt) sind meines Wissens bislang nicht erfolgt.

In der veterinäranatomischen Literatur besteht dahingehend Übereinstimmung, daß der m. sternomandibularis (Brust-Kiefermuskel) des Pferdes vom Ventralast des n. accessorius innerviert wird. Der federkielstarke Nerv tritt meist in der Gegend des Sehnen-Muskelfleisch-Übergangs in letzteres ein, mitunter aber auch mehrere Zentimeter unterhalb dieser Stelle. Forssell (1) hat den Nerven mehrmals 5—6 cm unterhalb seiner gewöhnlichen Eintrittsstelle angetroffen. Der Hauptstamm läßt sich auf eine große Strecke im Muskel verfolgen; er gibt nach allen Seiten Nebenäste ab und löst sich im unteren Muskelabschnitt in Endzweige auf.

Wie aus Beschreibung und Abbildungen der Literatur allgemein ersichtlich ist, gelangt der Nerv als einfacher Stamm bis zum Muskel. Diesbezüglich macht nur eine Abbildung eine Ausnahme, die zuerst bei Leyh (3) als Fig. 197 d[1] erscheint (und später von Franck (4) als Fig. 463 bzw. Martin (5) als Fig. 180 übernommen wurde). Hier teilt sich der n. accessorius kurz vor seinem Eintritt in den Muskel in zwei dicht nebeneinanderliegende Äste. Hierauf wird aber in der zugehörigen Beschreibung in keinem der drei genannten Lehrbücher näher eingegangen. Diese zufällig abgebildete Variation scheint somit eine Ausnahme zu sein. Die Literatur jedenfalls sagt nichts davon, und meine Beobachtungen auf dem Präpariersaal sprechen auch für den in der Regel einheitlichen Nerveneintritt.

Mit Rücksicht auf die praktische Bedeutung für die Koppertherapie hat sich Vermeulen (6) neuerdings über die Funktion des n. accessorius geäußert. Er schließt aus phylogenetischen Überlegungen, daß Zweige des n. accessorius — nicht nur die mm. trapezius und sternomandibularis, sondern — auch den m. cleidomastoideus (sternocleidomastoideus; brachiocephalicus) innervieren „müssen“, indem der ram. dorsalis n. access. mit Zweigen vom 2. und 3. (bzw. 4., 5. und sogar 6.) Halsnerven anastomosiere. Martin (5) sagt aber bereits früher schon deutlich: „Zweige (des ram. dors. n. access.) gehen auch zum m. brachiocephalicus“ (S. 283).

Vermeulen schließt dann aus der Verbindung von n. accessorius mit Zervikalnerven; „Es ist deshalb sehr wahrscheinlich, daß mit den ventralen Zervikalästen Accessoriusfasern via den m. sternocleidomastoideus und Halshautmuskel den m. sternomandibularis erreichen. Jedenfalls besteht hierbei die Möglichkeit und damit zugleich auch die Unmöglichkeit, um mit einer Neurektomie des ventralen Astes des Accessorius die Funktion des m. sternomandibularis stets mit Erfolg zu beseitigen."

Schneidezähnen zu schließen — diese Untugend seit langem geübt haben mußte.

Wiederum wurde an beiden mm. sternomandibulares nichts gefunden, was auf eine Innervation seitens der Halsnerven schließen ließ. Dagegen zeigten sich bei der Freilegung des n. accessorius (Ventralast) wichtige Varianten, die, an der linken Seite gegenüber der rechten verschieden, aus den Abbildungen ersichtlich sind.

An der linken Seite konnte festgestellt werden, daß 3 cm oberhalb der Stelle, wo der n. accessorius in den Muskel tritt, vom Hauptstamm ein Nebenast (Abb. 1, a[1]) sich trennte; der Ursprung war von der vena maxillaris ext. bedeckt (in

Erklärung der Abbildungen.

In beiden Abbildungen sind Teile der Parotis emporgehoben. In Abb. 1 ist die v. max. ext. in natürlicher Lage, dagegen der m. sternomandibularis abwärts gezogen und der Länge nach aufgespalten, um den Verlauf des n. accessorius zu zeigen. In Abb. 2 ist die v. max. ext. aus ihrer natürlichen Richtung hochgehoben, dagegen verblieb der m. sternomandibularis in normaler Lagerung.

cld = m. cleidomastoideus; o = m. omohyoideus; o[1] = abgeschnittenes Brustende desselben; stm = m. sternomandibularis; s = dessen Sehne; sth = mm. sternohyoideus und thyreoideus; p = Parotis; st = manubrium sterni; h = abgelöste und bis zum Kieferrand umgeschlagene Haut; 1 = vena jugularis; 2 = vena maxillaris interna; 3 = vena maxillaris externa; 4 = carotis.

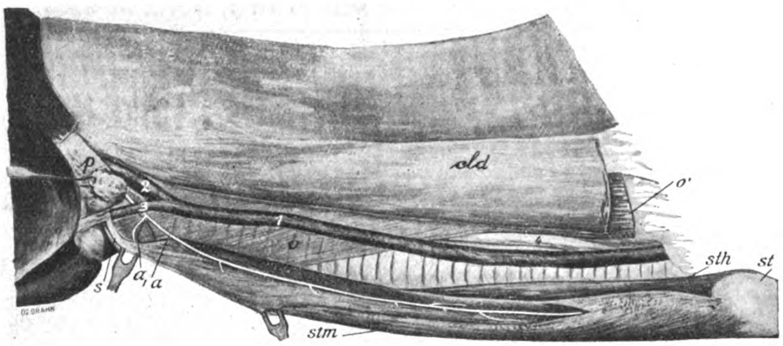


Abb. 1.
Linke Halsseite. a = n. accessorius; a[1] = Nebenast desselben.

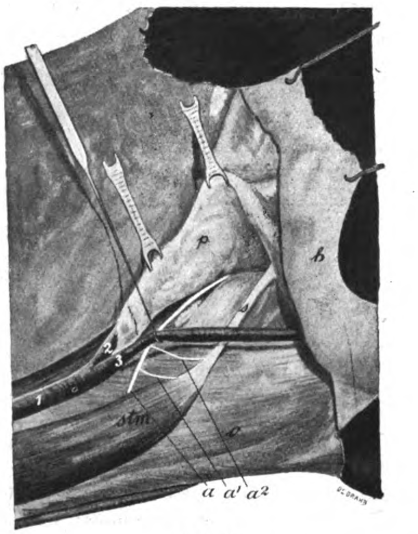


Abb. 2.
Rechte Halsseite, Parotisgegend. a = n. accessorius; a[1] und a[2] = Nebenäste desselben.

In gleicher Nummer der B. T. W. zieht dann auch Hartog (7) die chirurgische Schlußfolgerung und empfiehlt — unter Hinweis auf Vermeulen, „wonach zur Genüge hervorgeht, daß die Neurektomie des ram. ventralis n. access. nicht immer imstande ist, die Funktion des m. sternomandibularis aufzuheben" — die Muskelresektion, „als auf anatomischer Grundlage beruhend".

Dazu ist ganz allgemein folgendes zu bemerken: Irgend eine neue anatomische „Tatsache" hat Vermeulen nicht erbracht. Seine phylogenetischen Untersuchungen mögen wissenschaftlich-theoretisch vielleicht großes Interesse finden, aber die daraus gezogenen rein spekulativen Erwägungen für die praktisch-chirurgische Bewertung sind vom anatomischen Standpunkt nicht zu rechtfertigen. Der Anatom hat sich bei Fragen von lediglich praktischer Bedeutung auf die nüchterne Wirklichkeit zu beschränken! Das ist in diesem Fall der Nachweis irgend einer Halsnerveninnervation durch das anatomische Messer, und sei es auch nur in einem einzigen Fall. Das ist — auch trotz Vermeulen — bislang nicht erfolgt.

Unter Berücksichtigung der eingangs erwähnten Ausführungen Forssells (1) hatte Herr Geh. Rat Dr. Schmaltz seinerzeit eine genaueste Präparation beider mm. sternomandibulares eines Pferdes vorgenommen, ohne irgend eine andere Innervation als die bekannte zu finden. Ich erhielt später den Auftrag zu gleicher Präparation. Es wurde hierbei jeder Gefäßeintritt und jede Bindegewebsverdichtung, die dem leichtgeführten Messer Widerstand bot, vorsichtig geschont, einzeln herausgelöst und mikroskopisch untersucht, um somit zu vermeiden, daß vielleicht kleine Nervenzweige übersehen wurden. Auch hier konnte nur eine einzige Innervation durch den einheitlich in den Muskel tretenden n. accessorius festgestellt werden.

1. Fall: Ich nahm vor kurzem eine gleiche Untersuchung bei einem Kopper vor, der — nach den Veränderungen an den

Abb. 1 ist die Ursprungsstelle etwas verschoben worden infolge Abwärtsziehens des m. sternomandibularis). Der Nebenast, der — in gestrecktem Zustand — 3 cm lang und 1 mm breit war, verlief mit leichter Schlängelung in der Bindegewebsplatte, welche als Fortsetzung der fascia subparotidea neben der Endsehne des m. sternomandibularis ausgebreitet ist, auf letztere Sehne zu und verzweigte sich in ihr mit mehreren Ästen. Der Eintritt erfolgte ziemlich 2 cm oberhalb der Stelle, wo der Hauptast des n. accessorius im Muskel verschwand.

In diesem ist bekanntlich der Hauptnerv selbst als ziemlich gleichstark bleibender Stamm verhältnismäßig weit zu verfolgen, in vorliegendem Fall auf eine Strecke von 40 cm (bei einer Gesamtmuskellänge von 71 cm). Er hielt sich ungefähr in der Zentralachse des Muskels und gab etwa alle 7 cm Seitenäste in den Muskel ab. Als selbständiger Stamm endete er unter Auflösung in mehrere feine Äste erst 20 cm cranial vom manubrium sterni (wobei berücksichtigt werden muß, daß die Eintrittstelle des Nerven in den Muskel 11 cm unterhalb dessen Mandibularinsertion lag).

An der rechten Seite trat der n. accessorius in den m. sternomandibularis 3 cm unterhalb der Stelle, wo die Mandibularsehne vom Muskelfleisch abgelöst wird. (Hier ist die Grenze zwischen Sehne und Fleisch an der lateralen Muskelfläche zugrundegelegt, an der medialen Fläche erstreckt sich die Sehne meist noch etwas weiter herab.) Die Länge der Sehne bis zur genannten Grenze betrug 10,5 cm. Aus dem n. accessorius entsprang 2,5 cm oberhalb seines Eintritts in den Muskel ein dünner Seitenzweig (Abb. 2, a[1]), der — rechtwinklig abbiegend — direkt an der Stelle in den m. sternomandibularis tritt, wo Sehne und Fleisch aneinandergrenzen. Genau 1,5 cm kranial von diesem ersten Ast (a[1]) zweigt sich aus dem Hauptnerven ein weiterer und ebenfalls sehr dünner Sekundärnerv (Abb 2, a[2]) ab, der in die Sehne 1 cm oberhalb der Fleisch-Sehnengrenze eintritt. Die Neben-

zweige waren in gestrecktem Zustande 2,3 cm (a^1) bzw. 2,5 cm (a^2) lang; beide besaßen die Stärke eines Zwirnfadens; sie verliefen in dem Bindegewebe, das aus der fascia subparotidea hervorkommt und an den m. sternomandibularis herantritt.

Einem etwaigen Einwand, daß die makroskopische Präparation allein nicht genüge, um mit absoluter Sicherheit zu ermitteln, daß die genannten Nebenzweige auch wirklich Nerven (und nicht etwa feine Lymph- oder Blutgefäße) seien, begegne ich mit der Feststellung, daß durch das Mikroskop die Nervennatur und das Ausstrahlen aus dem Hauptast für alle drei Nebenäste sichergestellt wurde.

2. Fall: Es handelt sich um ein altes Anatomiepferd.

Die Ursprungssehne (Abb. 3, s) des m. sternomandibularis ist — von der Insertion am Unterkiefer bis zum Beginn des Fleischteils — rechterseits 9 cm, linkerseits 9,3 cm lang. Diese Ursprungssehne setzt sich auf der medialen Fläche jedes der beiden Muskeln noch eine Strecke abwärts fort als breiter glänzender Sehnenzug (Abb. 3, sm) und zwar rechterseits 9 cm, linkerseits 7 cm.

Die Innervation des linken m. sternomandibularis ist wie gewöhnlich, d. h. ein einziger federkielstarker Nerv, der

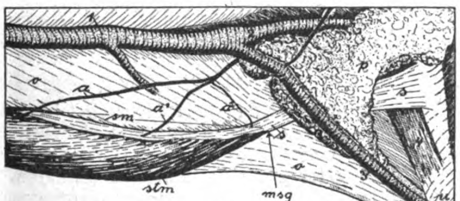


Abb. 3.

2. Fall; rechte Halsseite. a = n. accessorius; a^1 und a^2 = Nebenäste desselben.

stm = m. sternomandibularis; s = dessen Ursprungssehne; sm = deren Fortsetzung an der medialen Muskelfläche (Medialsehne); msg = Muskel-Sehnen-Grenze; o = m. omohyoideus; u = Unterkiefer; p = Parotis; 4 = m. mastomandibularis; 1 = v. jugularis; 2 = v. maxillaris interna; 3 = v. max. ext. (diese ist emporgehoben).

ram. ventralis n. accessorius, tritt in den Muskel ein und zwar 4,3 cm unterhalb der Grenze zwischen Ursprungssehne und Muskelfleisch. Der Nerveneintritt liegt also hier sehr tief im Vergleich zu dem üblichen Verhalten. Derartige Abweichungen hat aber Forssell (1) schon bei Operationen feststellen können.

Der rechte m. sternomandibularis zeigt im Gegensatz hierzu eine sehr ausgeprägte Variation des Nerveneintritts:

Der ventrale Ast des n. accessorius kommt wie normal unter der parotis hervor und ist danach von der v. maxillaris ext. bedeckt. Genau an dieser Kreuzungsstelle — also noch unter der Vene — teilt sich der Nerv in drei Endäste: einen kaudalen, einen mittleren und einen kranialen Ast (in Abb. 3 ist die v. max. ext. mit anschließender parotis von der Nervverzweigung abgehoben).

Den kaudalen Ast (Abb. 3, a) muß man entsprechend seiner Stärke (2,5 mm breit) als Fortsetzung des Hauptstammes auffassen. Er zieht, von der Teilungsstelle an gerechnet, 6,7 cm abwärts und tritt in den Muskel dort ein, wo die Medialsehne (Abb. 3, sm) ihr Ende erreicht, also 9 cm (!) unterhalb der Grenze (Abb. 3, msg) zwischen Ursprungssehne (Abb. 3, s) und Muskel (Abb. 3, stm).

Der mittlere 2 mm breite Nervenast (Abb. 3, a_1) ist 3,3 cm lang und tritt ebenfalls unter Durchbohrung der Medialsehne (sm) in den Muskel, ungefähr 3,5 cm unterhalb der Grenze (msg) Ursprungssehne—Muskel.

Der dritte und kraniale Ast (Abb. 3, a_2) ist der feinste. Bei nur ¾ mm Breite und 3 cm Länge zieht er nach oben an den Anfangsteil des Muskels, in welchem er — ½ cm unterhalb der Muskel-Sehnengrenze — verschwindet.

Auf eine weitere Besonderheit will ich kurz hinweisen: der ram. ventralis n. accessorius verläuft neben der vena occipitalis. 3,5 cm oberhalb deren Ursprungs empfing der ram. ventralis einen kräftigen Nervenzweig, der aus dem ram. dorsalis n. accessorius hervorging und zwar an einer Stelle, wo in letzterem sich Äste vom zweiten Halsnerven einpflanzten. Diese vom Normalen abweichende Verbindung zwischen Dorsal- und Ventralast fand sich nur an der rechten Körperseite.

3. Fall: Einjähriges Fohlen:

Die Ursprungssehne des m. sternomandibularis war beiderseits 7,2 cm lang; sie setzte sich je 5,5 cm auf die mediale Muskelfläche fort.

Am rechten m. sternomand. tritt der n. accessorius mit zwei Ästen ein. Der 2,5 mm breite Hauptnerv verschwindet 6 cm unterhalb der Muskel-Sehnen-Grenze im Fleisch (denn die mediale Sehnenfortsetzung reichte ja nur 5,5 cm abwärts). 3 cm oberhalb dieser Eintrittsstelle findet man den sekundären, vom Hauptstamm kommenden, 1,8 cm langen und 1 mm breiten Nervenast, der vermittelst zweier kurzer, dicht nebeneinander liegender Endzweige im Muskel verschwindet.

Am linken m. sternomand. tritt der 2 mm breite Hauptnerv 6,2 cm unterhalb der Muskel-Sehnen-Grenze in das Muskelfleisch. Er hat sogar zwei Nebenäste: 1,8 cm oberhalb der eben genannten Eintrittsstelle geht ein vom Hauptnerv kommender 1,5 cm langer und 2 mm breiter Ast in den Muskel. Und 2 cm unterhalb der Muskel-Sehnen-Grenze sieht man einen weiteren 1 mm breiten Nebenast — vom Hauptstamm kommend — im Muskel verschwinden. Die beiden Nebenäste entsprangen jedoch nicht gemeinsam aus den Hauptnerven, sondern jeder für sich gesondert mit etwa 2 cm Zwischenraum.

Dieser Nachweis der vorstehend geschilderten Varianten des n. accessorius, d. h. Abgabe von Nebenästen für den oberen Teil des m. sternomandibularis bzw. seiner Sehne vor Eintritt des Nervenhauptstammes in den Muskel selbst, wäre eine durchaus einleuchtende Erklärung für die Beobachtung Forssells, daß nach Neurektomie des n. accessorius nicht immer Inaktivierung des m. sternomandibularis eintritt. Denn die Operation wird dort ausgeführt, wo der Nerv in den Muskel hineingeht. Zweigen sich aber in Sonderfällen — wie oben beschrieben — sekundäre Nervenäste vom Hauptstamm ab, zwischen dessen üblicher Durchschneidungsstelle und seinem Wurzelgebiet, so wird die Innervation durch die Neurektomie nicht aufgehoben. Um solche Nebenäste operativ zu erfassen, wäre Verlegung der Operationsstelle erforderlich. Der Nerv müßte mindestens oberhalb der vena maxillaris externa durchschnitten werden, also dort, wo er normalerweise von der Parotis bedeckt wird. Versuche an der Leiche ergaben, daß der Nerv — ohne Hochklappen der Parotis oder Hochheben der v. max. ext. — sich soweit hervorziehen ließ, daß danach seine Länge zwischen Muskel und Unterrand der Vene 7 cm betrug. Das ist eine Strecke, die wohl genügen dürfte, um mit höherer Durchschneidung auch etwaige Nebenäste außer Funktion zu setzen. Eine noch mehr nach oben verlegte Durchschneidung mit Aufklappen der Parotis usw. ist eine rein operationstechnische Frage, die nicht mehr in das Gebiet anatomischer Erörterung fällt.*)

Zweck dieser Mitteilung ist, eine — vielleicht seltene — anatomische Tatsache zur Kenntnis zu bringen, welche die Beobachtung Forssells befriedigend erklärt und zu einer eventuellen Modifikation des operativen Vorgehens anregen könnte. Dagegen ist die Annahme einer sekundären Innervation des m. sternomandibularis durch Zervikalnerven zurzeit völlig hypothetisch und daher keine sachliche Grundlage für chirurgische Überlegungen.

Literatur.

1. **Forssell, Komplettierung der Kopperoperation durch Wegnahme des obersten Teiles des m. omohyoideus. B. T. W. 1914, Nr. 4.**
2. **Forssell, Die Kopperoperation. B. T W. 1918, Nr. 16.**
3. **Leyh, Handbuch der Anatomie der Haustiere 1859.**
4. **Franck, Handbuch der Anatomie der Haustiere 1883.**
5. **Martin, Lehrbuch der Anatomie der Haustiere, II. Bd., 2. Hft. 1915.**
6. **Vermeulen, Die Funktion des nervus accessorius, B. T. W. 1921, Nr 36.**
7. **Hartog, Die Operation des Koppens nach Forssell. B. T. W. 1921, Nr. 36.**

*) Bemerken will ich, daß beide mm. omohyoidei bei jenem alten Kopper (Fall 1) ganz außerordentlich atrophisch waren. Der Muskel war an jeder Seite im oberen Halsdrittel eine höchstens 1 mm starke Platte.

**

(Aus der Staatlichen Forschungsanstalt Insel Riems. Leiter Dr. O. Waldmann.)

Experimentelle Untersuchungen über Maul- und Klauenseuche.

VI. Die Virulenz des Blutes beim maul- und klauenseuchekranken Meerschweinchen, Rind und Schwein.

Von Tierarzt Dr. C. v. Seigneux.

Über den Virusgehalt des Blutes beim maul- und klauenseuchekranken Rinde schreibt Loeffler in einem zusammenfassenden Berichte vom 23. Oktober 1906: „Das Virus gelangt vom Verdauungstraktus aus zunächst in die Blutbahn und kreist von dem Momente der beginnenden Temperatursteigerung bis zum Ausbruch der lokalen Erscheinungen der Krankheit in derselben. Durch größere Blutmengen, 50 bis 100 ccm, die zu dieser Zeit aus der Halsblutader des infizierten Tieres entnommen werden, kann die Krankheit bei gesunden Tieren hervorgerufen werden. Aus der Blutbahn gelangt das Virus an diejenigen Örtlichkeiten, an denen die typischen Blasen auftreten."

Auch Hecker[1]) ist es gelungen mit „geringen Mengen" von reinem oder defibriniertem Blut akut kranker Rinder Versuchstiere zu infizieren.

Umfangreiche Untersuchungen, die neuerdings Cosco und Aguzzi[2]) angestellt haben, führten zu dem Ergebnis, daß das Blut maul- und klauenseuchekranker Rinder während der ganzen Fieberperiode virulent ist. Die Virulenz des Blutes ist nach Ansicht dieser Autoren keineswegs geringer als die der Produkte der Aphthen.

Nach den Angaben von Terni[3]) kann man mit Blut, das von kranken Tieren während der Fieberperiode bei Temperaturen über 40 Grad gewonnen wird, ebensogut infizieren wie mit Blaseninhalt. Als beste Infektionsmethode bezeichnet er die Impfung auf die Zunge.

Meine Versuche, die ich unter Leitung und auf Anregung des Leiters der Anstalt, Herrn Dr. Waldmann, anstellte, dienten dem Zwecke, festzustellen, wann beim maul- und klauenseuchekranken Tiere das Virus frühestens im Blute nachzuweisen ist, und wann es wieder aus dem Blute verschwindet. Der Gang dieser Versuche und deren Ergebnisse seien kurz mitgeteilt. Eine ausführliche Schilderung derselben sowie eingehende Versuchsprotokolle sind in meiner Dissertation (Gießen 1921) nachzulesen. Die Versuche begannen im Juli 1921 und waren im Oktober 1921 beendet.

A. Meerschweinchen.

Eine Reihe von Meerschweinchen wurden in der bekannten Weise kutan an beiden Planten infiziert. Von der sechsten Stunde an nach der Infektion wurde von vier zu vier Stunden je eines dieser Tiere — der Blutspender — getötet. Das Gesamtblut des betreffenden Tieres wurde auf ein weiteres Meerschweinchen — das Impftier — verimpft, und zwar erhielt das Tier 0,02 ccm subkutan an der einen Planta; die Haut an der anderen Plana wurde skarifiziert und ein Tröpfchen des Blutes in die skarifizierte Stelle eingerieben. Die Hauptmenge des Blutes, meist 6—8 ccm, wurde intraperitoneal einverleibt. Die intraperitoneale Injektion wurde ausnahmslos gut vertragen. Das Angehen der Infektion beim Impftiere war der Beweis, daß Virus im Blute des Blutspenders vorhanden war. Impftiere, bei denen die Infektion nicht anging, wurden nach 10—12 Tagen mit Meerschweinchenlymphe reinfiziert. Der regelmäßige Verlauf der Erkrankung nach der Reinfektion bewies, daß das zur Erstinfektion verwendete Blut des Blutspenders tatsächlich frei von Virus war. Bei einem eventuellen Gehalt des Blutes an kleinsten, nicht mehr krankmachenden Virusmengen mußte ich nach dem Ergebnis anderweitiger, in hiesiger Anstalt vorgenommener Versuche bei der Reinfektion des Impftieres Immunitätserscheinungen erwarten. (Siehe Versuchsergebnis unter C.)

[1]) Nach einem Manuskript Heckers aus dem Jahre 1897, das von Herrn Veterinärrat Graffunder, Landsberg a. d. Warthe, in dankenswerter Weise der Anstalt zur Verfügung gestellt wurde.

[2]) La Clinica veterinaria 1906, Nr. 7, S. 193.

[3]) La Clinica veterinaria 1916, Nr. 9, S. 257.

Das Ergebnis dieser Versuche, denen insgesamt 23 Meerschweinchen als Blutspender und ebenso viele als Impftiere dienten, war folgendes: Im Blute maul- und klauenseuchekranker Meerschweinchen ist das Virus erst dann nachzuweisen, wenn spezifische Erscheinungen an der Impfstelle in Gestalt von schmalen, weißen Säumen um die Skarifikationsstriche oder kleinsten Aphthen nachzuweisen sind. Es kreist dann ununterbrochen im Blute, bis die Entwicklung generalisierter Aphthen klinisch erkennbar ist. Sind die generalisierten Aphthen voll entwickelt, so ist das Virus aus dem Blute verschwunden.

Bei regelmäßigem Verlauf der Erkrankung kann man das Virus von der 14. bis 20. Stunde ab im Blute nachweisen. In der 48. bis 54. Stunde verschwindet es wieder aus diesem.

Eine Bestätigung dieses Versuchsergebnisses brachte eine weitere Versuchsreihe, bei der nur kleinste Blutmengen zur Verimpfung kamen. Von einem in der üblichen Weise infizierten Blutspender wurde von 4 zu 4 Stunden je ein Tropfen Blut aus dem Ohrläppchen entnommen und dieser in die skarifizierte Planta je eines Impftieres eingerieben. Das Virus war von der 16. bis zur 50. Stunde nachweisbar.

Dieser Versuch läßt vermuten, daß das Virus in beträchtlicher Menge vorhanden ist. Die quantitativen Verhältnisse sind zur Zeit noch Gegenstand eingehender Untersuchungen.

B. Rind.

Ein Rind wurde mit 0,025 ccm Meerschweinchenlymphe intrakutan am zahnlosen Rande des Oberkiefers infiziert. Nach 16 Stunden waren an der Impfstelle 2 etwa markstückgroße, dicht aneinander liegende Blasen entstanden. Allgemeinbefinden und Futteraufnahme waren nicht gestört, die Temperatur hielt sich bis zur 61. Stunde nach der Infektion unter 39 Grad; sie stieg von da ab bis zur 68. Stunde nach der Infektion auf 39,7 Grad. In der 64. Stunde waren generalisierte Blasen auf der Zunge, Speicheln sowie vermehrte Wärme an den Klauenrändern festzustellen. Das Allgemeinbefinden war jetzt gestört, die Futteraufnahme unterdrückt. In der 72. Stunde traten zu diesen äußeren Erscheinungen die Symptome einer Herzaffektion hinzu. Der Herzschlag wurde frequent, pochend und unregelmäßig. Zu dieser Zeit erhielt das Tier Loefflerserum intravenös, worauf ziemlich schnelle Besserung des Allgemeinbefindens eintrat.

Von dem in bestimmten Zeitabständen entnommenen Blute des Rindes konnten wegen dessen Giftigkeit für das Meerschweinchen nur verhältnismäßig geringe Mengen zur Verimpfung gelangen. Die Impftiere erhielten 1 ccm subkutan, etwa 0,1 ccm wurden in die Haut einer Planta eingespritzt, und ein Tropfen Blut wurde in die Skarifikationen der anderen Planta eingerieben.

Auf diese Weise konnte das Virus im Blute erstmalig in der 44. Stunde nachgewiesen werden, zu einer Zeit, als die lokalen Erscheinungen an der Impfstelle bereits 48 Stunden bestanden hatten. Das Virus blieb im Blute nachweisbar, bis sich die Erscheinungen beginnender Generalisation zeigten, somit bis zur 64. Stunde. 4 Stunden später war es nicht mehr nachweisbar.

C. Schwein.

Ein Schwein von 100 kg Gewicht wurde mit etwa 0,2 ccm Meerschweinchenlymphe intrakutan am oberen Rande der Rüsselscheibe geimpft. Nach 22 Stunden begann die Blasenentwicklung an der Impfstelle. In der 30. Stunde hatte sich daselbst eine markstückgroße sowie eine bohnengroße, prall gefüllte Blase gebildet. Um die 42. Stunde nach der Infektion lag das Schwein häufig am Boden. Beim Auftreiben war der Gang trippelnd und offensichtlich schmerzhaft. In der 46. Stunde begann die Blasenbildung an den Klauen, die 4 Stunden später ihren Höhepunkt erreicht hatte. Einzelne Blasen platzten nach kurzer Zeit. Die Temperaturkurve des Schweines konnte leider nicht verwendet werden, da das Schwein wohl infolge des kurz vorher überstandenen Transports schon bei der Impfung eine Temperatur von 39,8 zeigte, die im Verlaufe des Versuches sich im Wesentlichen gleich blieb. Impfmaterial und Impftechnik waren dieselben, wie im vorhergehenden Versuche.

Der Nachweis des Virus gelang beim Schweine erstmalig in der 29. Stunde nach der Infektion, nachdem die lokalen Erscheinungen 7 bis 8 Stunden bestanden hatten. Es blieb nachweisbar bis zur 50. Stunde. Zu dieser Zeit waren die generalisierten Blasen an den Klauen ausgebildet.

Von besonderem Interesse ist in dieser Versuchsreihe das Verhalten des Meerschweinchens gewesen, welches in der 25. Stunde nach der Infektion mit dem Blute des Schweines geimpft wurde. Es erkrankte nicht. Bei der 11 Tage später vorgenommenen Reinfektion dieses Meerschweinchens mit Meerschweinchenlymphe kam aber bei diesem Tiere lediglich eine Impfaphthe zur Entwicklung, die Generalisation blieb aus. Ich schließe aus dem Verhalten dieses Impftieres, daß bei dem Schweine schon in der 25. Stunde p. i. Virus im Blute vorhanden war, aber in so geringer Menge, daß sie nicht mehr zur Erzeugung einer offensichtlichen Erkrankung ausreichte, aber trotzdem eine Reaktion des Impftieres auslöste, die zur aktiven Immunität führte.

Zusammenfassung.

Wenn man beim Meerschweinchen sowie bei den spontan empfänglichen Tieren, Rind und Schwein, zur künstlichen Infektion mit dem Maul- und Klauenseuchevirus denjenigen Infektionsmodus wählt, der dem bei spontaner Infektion höchstwahrscheinlich am nächsten kommt — die kutane bzw. intrakutane Infektion — und während des ganzen Infektionsverlaufes die Virulenz des Blutes durch dessen Verimpfung auf Meerschweinchen prüft, so ergeben sich folgende Verhältnisse:

1. Beim Meerschweinchen ist das Virus im Blute nachweisbar, wenn die Aphthen an der Impfstelle sich deutlich differenzieren, also 14 bis 20 Stunden p. i.

Es kreist im Blute bis zu dem Zeitpunkt, wo die generalisierten Aphthen ausgebildet sind — etwa in der 48. bis 54. Stunde p. i.

2. Beim Rind ist das Virus mit Sicherheit erst dann im Blute nachzuweisen, wenn die Impfaphthen ihre maximale Ausbildung bereits überschritten haben — in meinem Falle 44 Stunden p. i

Es verschwindet ebenso wie beim Meerschweinchen aus dem Blute, wenn die generalisierten Aphthen klinisch nachweisbar sind — 68 Stunden p. i.

3. Beim Schweine läßt sich das Virus mit Sicherheit im Blute feststellen, wenn die örtlichen Blasen an der Impfstelle voll ausgebildet sind — in meinem Falle 29 Stunden p. i.

Es bleibt im Blute solange nachzuweisen, bis die generalisierten Aphthen entwickelt sind — in meinem Falle bis zur 50. Stunde p. i.

Abschließender Bericht über meine Erfahrungen mit „Mercaffin" bei Darmerkrankungen.

Von Dr. med. vet. **Steen**, Altona.

In der „Tierärztl. Rundschau" Nr. 15 d. J. habe ich „Mercaffin" als Spezifikum bei Darmstaupe und anderen Darmerkrankungen der Hunde benannt und über die Erfahrungen mit diesem Präparat als einer der ersten ausführlich berichtet. Seither sind eine Reihe Veröffentlichungen erschienen. Ich verweise hier auf die mir bekannten Arbeiten von Reiff, Naucke, Dietz, Meyer und Günther. Aus allen diesen Arbeiten geht einwandfrei hervor, daß mit Darmerkrankungen zusammenhängenden Blutungen durch die Behandlung mit „Mercaffin" rasch und sicher geheilt werden, so daß von einer spezifischen Wirkung gesprochen werden darf. Die Erfolge des „Mercaffin" scheinen nicht allein auf die Quecksilberkomponente zurückzuführen sein, sondern wohl auf die chemische Bindung des Quecksilbers mit Purin-Derivaten, wodurch wohl einerseits die giftige Wirkung des Quecksilbers herabgemindert wird, da eine verhältnismäßig rasche Ausscheidung durch den Urin stattfindet, während andererseits auch eine günstige Beeinflussung des Herzens stattfindet. Hierauf weisen ja auch die Kaninchenversuche am Kimographion hin, von welchen Dr. Reiff in seiner Arbeit spricht.

Die verhältnismäßig große Ungiftigkeit des „Mercaffin" dürfte eigentlich seine Anwendung beim Großvieh (Schweine und Kälber) ratsam erscheinen lassen. Über meine Versuche bei Hunden möchte ich folgendes berichten:

Meine Erfahrungen stützen sich nunmehr auf fast 400 Staupetiere und gehen dahin, daß in fast allen Fällen bereits nach 24 Stunden eine bedeutende Besserung eintrat, der nach weiteren 1 bis 2 Tagen Heilung folgte. Nach den vielen Arbeiten, die über „Mercaffin" erschienen sind, scheint es mir nicht erforderlich, ausführliche Krankengeschichten zu bringen, da die einzelnen Fälle sich wenig voneinander unterscheiden. Erwähnen möchte ich noch, daß ich heute bei Verwendung von Glasspritzen Abszesse nur noch sehr selten sehe und solche Schwellungen, wie ich sie bei „Trypanblau" fast immer beobachten mußte, nie vorkommen. Angebracht erscheint es mir, die Injektion von „Mercaffin" mit „Mercaffin-Tabletten" zu kombinieren und in den Fällen, in denen Herzschwäche schon aufgetreten ist, „Merpon-Tabletten", die ja eine Kombination von Mercaffin und Acetanilid darstellen, nebenbei zu verwenden.

„Merpon-Tabletten" scheinen sich nach meinen bisherigen Versuchen bei Beginn der Lungenstaupe gut zu bewähren. Wie es nahelag, habe ich auch Versuche angestellt, „Mercaffin" bei nervöser Staupe zu erproben, doch es hat sich gezeigt, daß es hierbei ohne Erfolg ist, wie auch bei Lungenstaupe Mercaffin keine Erfolge bringt. In den Fällen jedoch, in denen neben Lungen- oder nervöser Staupe Darmkatarrh auftrat, kam die rasche Wirkung des „Mercaffin" wieder zu Tage.

Ich kann mein Urteil abschließend dahin fällen, daß wir tatsächlich in „Mercaffin" ein Spezialmittel für Darmerkrankungen besitzen.

Kasuistischer Beitrag zur Behandlung der Aktinomykose mit Yatren.

Von Dr. **W. Müller**, Neustadt/Dosse.

In den letzten Monaten ist in der Fachliteratur wiederholt auf die Yatrentherapie hingewiesen worden.

Zufolge einer Anregung von Professor Dr. Pfeiler aus Jena habe ich im Oktober 1921 einer mit einem Kaumuskelaktinomykom behafteten Kuh zuerst 100 ccm 5proz. Yatrenlösung intravenös verabreicht und nach 10 Tagen nochmals 60 ccm, obwohl inzwischen schon eine Verkleinerung der Neubildung eingetreten war. Nach diesen beiden Infusionen, die ohne jede Gesundheitsstörung vertragen worden sind, hat sich die Geschwulst immer mehr zurückgebildet. Vier Wochen nach der zweiten Infusion war die Aktinomykose, die vorher jeder äußerlichen Behandlung getrotzt hatte, als geheilt zu betrachten.

Ein Rezidiv ist bisher nicht aufgetreten.

Nach den Berichten in der Literatur und der erwähnten Beobachtung in der Praxis zu urteilen, ist Yatren als ein ausgezeichnetes, ja spezifisches Mittel zur Behandlung der Aktinomykose zu betrachten.

Referate.

Ein Beitrag zum Krankheitsbilde der akuten Lecksucht des Rindes.

Von Tierarzt Viktor Mayer, Rastenfeld.

(Deutsch-österreich. Tierärztl. Wochenschr., 3. Jahrg., Nr. 10.)

Mayer beschreibt je einen Fall akuter Lecksucht bei einem 2 Monate alten Stierkalb und bei einem Kuhkalb im Alter von 4 Wochen. Der erste Patient zeigte zunächst dauernd Kaubewegungen, später kam Benommenheit des Sensoriums hinzu und es traten heftige Krampfanfälle auf. Die Nahrung (Milch, Eier) wurde mit Bitter- und Kochsalz vermengt künstlich einverleibt. Ferner infundierte Mayer am 2. und 3. Krankheitstag je 300,0 phys. Kochsalzlösung. Die Krämpfe ließen nach und am 9. Tag konnte das Tier als geheilt angesehen werden.

Der zweite Krankheitsfall war ganz ähnlich. Auch hier fehlte das Symptom der Aufnahme mineralischer Stoffe. Wegen Steigerung der Krämpfe empfahl Verfasser die Notschlachtung. Außer hochgradiger Abmagerung war post mortem keine Veränderung wahrzunehmen. J. Schmidt.

(Aus der Medizinischen Klinik der Tierärztlichen Hochschule zu Dresden.)

Beiträge zur Pathologie des Nervensystems des Pferdes.

Von Tierarzt Dr. Vojgt aus Großrügeln.

(Inaug.-Dissertation Dresden-Leipzig 1920.)

Verfasser beschreibt des näheren, unter genauer Analyse der vorliegenden klinischen Symptome und Berücksichtigung der einschlägigen Literatur, einen Fall von Oesophagismus, der so schwer war, daß Notschlachtung erfolgen mußte, ferner einen Fall von kombinierter Schweif-Sphinkterenlähmung bei einem dreijährigen Fohlen. Die eingeleitete Behandlung bewirkte zwar eine Besserung — insbesondere war der elektrische Strom wirksam, der mit einer speziell zu diesem Zwecke von Voigt konstruierten Elektrode in den Mastdarm geleitet wurde —, aber das Pferd mußte trotzdem ungeheilt aus der Klinik entlassen werden. In ätiologischer Hinsicht neigt Verfasser zu der von J. Schmidt vertretenen Ansicht, daß das Vorkommen der kombinierten Lähmung bei einem so jugendlichen Pferde wahrscheinlich im Zusammenhang mit einer Invasion von Sklerostomen in die Canda equina steht.

Ein weiterer Fall betrifft eine Haemorrhagia intraspinalis et Haematorrhachis traumatica im Bereiche des Halsmarkes. Das betreffende Pferd machte einen müden Eindruck und geht mit schleppenden Füßen. Der Hals wird zur Seite abgebeugt. Es besteht Fazialislähmung. Vorübergehend zeigt sich Fieber und schließlich hochgradige Herzschwäche. Nach der Tötung fanden sich charakteristische, subdurale Blutungen am Halsmark auf eine Ausdehnung von 20 cm. Auffallend war, daß sich intra vitam keine Lähmung der Extremitäten gezeigt hatte.

Der letztbeschriebene Fall von cerebellärer Ataxie bei einer mitteljährigen Stute war klinisch besonders gekennzeichnet durch plötzlich auftretenden pathologischen Paßgang, allmählich sich ausbildende Bradykardie (zuerst 34, später nur 24 Pulse) und Abmagerung. Beim Führen im Kreis nach rechts ging das Pferd gut, nach links ziemlich schwerfällig, geradeaus am schlechtesten. Das Gehirn des getöteten Tieres ergab als Befund: Hydrocephalus internus acutus und Encephalitis (kirschkerngroßer, oval geformter, graurötlicher, granulierter Erweichungsherd in der linken Kleinhirnhälfte).

J. Schmidt.

Über die Morphologie des zelligen Sediments einiger Exsudate und Transsudate bei Pferd, Hund und Katze.

Von Tierarzt Dr. Josef Richter.

(Deutschösterreich. tierärztl. Wochenschr. 3. Jahrg., Nr. 10.)

Richter untersuchte Transsudate der Bauch- und Brusthöhle, Exsudate der Brusthöhle, Nasenausflüsse und Augensekrete entzündlichen Ursprunges. Die Trockenausstriche wurden nach der Pappenheimschen Methode gefärbt.

Als wesentlichste Ergebnisse konnte der Verfasser feststellen, dass im Sediment der Trans- und Exsudate sich alle Zellformen des Blutes, sowie Endothelien vorfinden. An den Zellen sind stets Entartungs- und Zerfallserscheinungen nachzuweisen (Pyknose, Kariolysis, Kariorhexis, kugeliger Kernzerfall, Vakuolenbildung, Plasmaauflösung usw.). Die Zusammensetzung des zelligen Sediments ist sehr verschieden. Es bezieht sich dies sowohl auf verschiedene Fälle als auch auf zeitlich verschiedene Befunde beim Einzelfall.

Es ist nicht möglich, aus dem zytologischen Befunde allein zwischen Trans- und Exsudat mit Sicherheit zu unterscheiden. Immerhin sind aber bei Transsudaten im allgemeinen die Lymphozyten, bei Exsudaten die polymorphkernigen neutrophilen Leukozyten in überwiegender Zahl vorhanden. Bei Exsudaten treten auch mehr Entartungs- und Zerfallserscheinungen auf. Die Sedimentmenge ist bei Exudaten viel reichlicher als bei Transsudaten.

Endothelien sind bei Ascites und Pleuritis im allgemeinen nur in geringer Zahl vorhanden. Sie erreichen aber hier und da höhere Werte (20 Proz. und darüber). Bei Transsudaten im Gefolge von Geschwulstbildungen wurden im allgemeinen besonders hohe Prozentzahlen von Endothelien gefunden.

Bei entzündlichen Prozessen der Nasenschleimhaut und der Lidbindehaut fanden sich im Augen- und Nasenausfluss nahezu ausschliesslich polymorphkernige neutrophile Leukozyten vor.

Der zytologische Befund allein hat für die Diagnose der Krankheit im allgemeinen keinen entscheidenden Wert. Er ist nur im Zusammenhang mit den anderen Symptomen für die Diagnose zu verwenden. Immerhin kommen bei Geschwulstbildungen mitunter typische Zellbilder vor, aus denen auf die Beschaffenheit der Geschwulst geschlossen werden kann. Die Untersuchung des Sedimentes im gefärbten Trockenausstrich ist deshalb zu einer vollständigen Exsudat- bzw. Transsudatuntersuchung ebenfalls notwendig.

J. Schmidt.

Giftfestigkeit der Katzen gegen Sublimat.

Von Tierarzt R. Gerstner, Salzburg.

(Deutsch-österreich. Tierärztl. Wochenschr., 3. Jahrg., Nr. 10.)

Obwohl Katzen sich gegen Teerpräparate, Karbolsäure usw. sehr empfindlich erweisen, ertragen sie Sublimat sehr gut. Gerstner verwandte gegen Herpes tonsurans wiederholt dieses Medikament in Lösungen von 1 : 2000 und 1 : 1000 zu Einreibungen und machte trotz langer Behandlungsdauer keine Wahrnehmung irgendwelcher Vergiftungserscheinungen.

J. Schmidt.

Mechanische und anatomische Untersuchungen über die Bedeutung des Kötengelenkes bei der Pferdebeurteilung unter besonderer Berücksichtigung des Sehnenapparates.

Von Martin Franic.

(Inaug.-Dissertation, Bern 1920.)

Im allgemeinen ist die Masse der vom Verfasser untersuchten Sehnen bei jedem Pferde eine verschiedene. Hinsichtlich der bei den Versuchen in Betracht kommenden Pferderasse sind beim Freiberger Pferde die Sehnen im Mittel qualitativ am stärksten und beim Hannoveraner am schwächsten. Schwereren Pferden entsprechen massivere Sehnen und massivere Unterstützungsbänder. Im Mittel verhält sich die Masse des Unterstützungsbandes (des Hufbeinbeugers) zu jener des oberen Gleichbeinbandes (M. interosseus) wie 1 : 16. Die absolute Zugfestigkeit des oberen Gleichbeinbandes ist im Mittel 50 Proz. größer als die des Unterstützungsbandes. Im Vergleiche zum Körpergewicht des Pferdes verhält sich im Mittel die Bruchlast des oberen Gleichbeinbandes in Kilogramm ausgedrückt von 1 : 2,5 und zu der des Unterstützungsbandes verhält sie sich wie 1 : 1,3. Die größte Bruchlast erreichen die Sehnen bei einem Irländer und die kleinste Bruchlast bei einem Freiberger. Beim ersteren beträgt die Bruchlast des oberen Gleichbeinbandes 1480 kg, die des Unterstützungsbandes 780 kg und beim letzteren 1096 kg gegen 640 kg des Unterstützungsbandes. Die Bruchfestigkeit schwankt bei Unterstützungsbändern zwischen 686 bis 805 kg/cm² und beträgt im Mittel 745 kg/cm². Bei oberen Gleichbeinbändern schwankt sie zwischen 844 und 983 kg/cm² und beträgt im Mittel 903 kg/cm². Die spezifische Zugfestigkeit der Unterstützungsbänder ist also ausgesprochen kleiner als die der oberen Gleichbeinbänder und verhält sich im Mittel wie 1 : 1,3.

Bei Hannoveranern sind die Sehnen quantitativ am schwächsten, aber qualitativ am stärksten, bei den Freibergern umgekehrt. Die Sehnen bei Irländern stehen qualitativ jenen der Hannoveraner wenig nach. Im Vergleich zu anderen Körpern ist das obere Gleichbeinband 5,3 mal fester als Bleidraht, 2,58 mal fester als Zink und fast so fest wie Aluminium. Weiter ist es mehr als 2 mal so fest wie Lederriemen.

Wa die Bruchstelle beim oberen Gleichbeinbande und dem Unterstützungsband anbetrifft, so rissen die beiden Sehnen nie von ihren Anheftungsstellen an den Knochen ab. Beim oberen Gleichbeinband zerriß immer der Körper und zwar in diagonaler Richtung, beim Unterstützungsband vollzog sich der Riß dicht an der Vereinigungsstelle mit der Hauptsehne. Die Bruchstellen erschienen zerfetzt und zerfasert und glichen einem zerrissenen Hanfseile.

Über die Elastizität des oberen Gleichbeinbandes und des Unterstützungsbandes ist festzustellen, daß die Verlängerung um so größer ist, je größer die Belastung ist. Bei Entfernung der Belastung nahmen die Sehnen ihre ursprüngliche Länge an.

Der ganzen anatomisch-mechanischen Einrichtung nach ist der Pferdefuß nicht nur als ein zur Lokomotion notwendiger Teil der Extremitäten, sondern auch als ein „Stoßkraftparalysierungsapparat“ zu betrachten. Das Fesselgelenk ist der

knochendruckverteilende und die Beugesehnen der knochendruckmildernde Apparat des Pferdefußes. Die mildernde Wirkung der Beugesehnen beruht auf ihrer elastischen Eigenschaft. Die hauptsächlichst beteiligten Beugesehnen sind das obere und untere Gleichbeinband, das vereinigte Hufbeinbeugeunterstützungsband und das vereinigte Kronbeinbeugeunterstützungsband; sie wirken unabhängig von den Muskeln und stellen den eigentlichen Federapparat des Fußes dar. Je größer der Fesselgelenkwinkel, desto größere Spannung seines Federapparates. Die Möglichkeit, den Fesselgelenkwinkel am lebenden Pferde abzumessen — was mit dem Hypogoniometer von Duerst leicht ist — ist statisch wichtig für die Ermittelung der Spannung in den Federapparaten. Vielleicht wäre es möglich, für jede Pferderasse eine Tabelle aufzustellen, aus welcher man für jeden Winkel die Sehnenspannung in Prozenten bei jedem Pferde gleicher Rasse ohne großen Unterschied ablesen könnte. Würde noch zu dieser Tabelle ein Mittelwert der Bruchlasten und Bruchfestigkeit hinzugefügt, dann hätten die Pferdekenner eine unschätzbare Stütze für die Beurteilung der Leistungsfähigkeit der Pferde in bezug auf ihre Extremitäten. Albr.

Über vergleichende Pathologie der Endokarditis valvularis.

Von Jovan Lazitch.

(Inaug.-Dissertation, Bern 1921.)

Auf Grund der Untersuchungen, welche an Pferden, Rindern, Ziegen, Schweinen, Hunden, Katzen, Kaninchen, und Hühnern ausgeführt wurden (pathologisches Institut, Bern) und unter Berücksichtigung der statistischen Daten über Endokarditis valvularis beim Menschen aus der Literatur kommt Verfasser zu folgenden Schlußsätzen:

Die Endokarditis valvularis ist bei den Haustieren viel seltener als beim Menschen. Bei den Haustieren kommt die Entzündung an mehreren Klappen im Vergleiche beim Menschen selten vor. Bei den Haustieren erkrankt im allgemeinen am häufigsten die Mitralis, ferner die Tricuspidalis und dann erst die Aorta, wogegen beim Menschen die Mitralis, dann die Aorta und nur in weitem Abstande die Tricuspidalis erkrankt. Demnach erkrankt beim Menschen und bei den Haustieren die linke Herzhälfte am häufigsten. Nur das Rind bildet eine Ausnahme; bei ihm ist das rechte Herz häufiger als das linke befallen. Bei den Haustieren ist im allgemeinen der Unterschied in der Häufigkeit der Erkrankung der Mitralis und der Tricuspidalis nicht so groß wie beim Menschen. Im Gegensatz zum Menschen ist die Endokarditis nach Gelenkrheumatismus bei Tieren nur selten und zwar am häufigsten beim Rind. Beim Rind wird Endokarditis valvularis in der Mehrzahl der Fälle durch Nekrosebazillen (welche anaerob sind) verursacht und meist wird die Tricuspidalis befallen. Beim Schwein wird die Endokarditis valvularis in der Mehrzahl der Fälle durch Rotlaufbazillen (die fakultativ anaerob sind) verursacht und das linke Herz wird befallen. Beim Hund schließt sich die Endokarditis valvularis gewöhnlich an Pyämie, Septikämie oder Staupe an. Beim Pferde schließt sich die Endokarditis valvularis, in meinen Fällen, meist der Pneumokokken-Infektion an. Die Pneumokokken lokalisieren sich vorzugsweise an den Semilunarklappen der Aorta. Die Fälle von Endokarditis valvularis durch Pneumokokken beim Pferde stammten von Tieren, die zur Serumbestellung verwendet worden waren. Bei den übrigen Haustieren scheint die Endokarditis valvularis sehr selten vorzukommen. Die Durchsicht der Literatur über die Endokarditis valvularis bei Föten führt dazu, daß es nicht möglich ist, aus der Verteilung der fötalen Endokarditis Schlüsse über die Ursachen der Lokalisation zu ziehen. Albr.

Staatsveterinärwesen.

Stand der Tierseuchen in Deutschland

am 15. Dezember 1921.

(Die Zahlen der betroffenen Gemeinden und Gehöfte sind — letztere in Klammern — bei jedem Kreis vermerkt.)

Tollwut.

Preußen. Reg.-Bez. Gumbinnen: Darkehmen 1 Gemeinde, 1 Gehöft. Reg.-Bez. Allenstein: Allenstein 2, 2. Reg.-Bez. Frankfurt: Landsberg a. W. 1, 1. Beg.-Bez. Stettin: Greifenberg 5, 5, Naugard 1, 2. Reg.-Bez. Köslin: Dramburg 1, 1 (davon neu 1 Gem., 1 Geh.), Köslin 1, 1 (1, 1), Kolberg Stadt 1, 2, Kolberg-Körlin 3, 8, Neutstettin 2, 3, Rummelsburg 1, 1, Schlawe 5, 5 (1, 1), Stolp 8, 8. Reg.-Bez. Schneidemühl: Deutsch-Krone 1, 1, Schlochau 1, 1 (1, 1), Schwerin a. W. 1, 1. Reg.-Bez. Breslau: Frankenstein 2, 3, Glatz 5, 9. Reg.-Bez. Liegnitz: Bunzlau 1, 1, Lüben 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Oppeln: Cosel 1, 1 (1, 1), Gleiwitz Stadt 1, 1, Leobschütz 2, 2 (2, 2). Lublinitz 1, 1, Neisse 1, 1 (1, 1), Neustadt i. O.-S. 6, 7 (2, 3). Oppeln-Stadt 1, 2, Oppeln 4, 4 (1, 1), Rosenberg i. O.-S. 1, 1. Reg-Bez. Osnabrück: Bersenbrück 8, 8, Iburg 1, 2, Lingen 1, 1, Osnabrück 2, 2 (1, 1). Reg.-Bez. Münster: Münster i. W. 1, 1, Warendorf 1, 1. Reg.-Bez. Köln: Bonn-Stadt 1, 1. **Bayern.** Reg.-Bez. Niederbayern: Mallersdorf 3, 3 (3, 3), Straubing 1, 1 (1, 1), Viechtach 1, 1. Reg.-Bez. Oberpfalz: Cham 1, 1 (1, 1), Regensburg 3, 3 (1, 1), Stadtamhof 2, 2. Reg.-Bez. Schwaben: Dillingen 1, 1, Schwabmünchen 1, 1 (1, 1). **Sachsen.** K.-H. Chemnitz: Annaberg 11, 12 (1, 1), Flöha 1, 2. Glauchau 2, 2 (2, 2), Marienberg 5, 5 (1, 1). K.-H. Dresden: Dippoldiswalde 2, 2, Freiberg 2, 2. K.-H. Leipzig: Grimma 1, 1. **Hessen.** Prov. Oberhessen: Alsfeld 1, 1, Gießen 1, 1. **Mecklenburg-Schwerin.** Waren: 3, 3. Insgesamt: 54 Kreise, 119 Gemeinden, 137 Gehöfte; davon neu: 24 Gemeinden, 25 Gehöfte.

Rotz.

Preußen: Reg.-Bez. Königsberg: Gerdauen 1 Gemeinde, 1 Gehöft, Mohrungen 1, 1. Reg.-Bez. Gumbinnen: Goldap 1, 1, Oletzko 4, 4. Reg.-Bez. Allenstein: Johannisburg 1, 1 (davon neu 1 Gem., 1 Geh.). Berlin: 2. Kreistierarztbezirk 1 Geh. (1); 5. Krbz. 1. Reg.-Bez. Potsdam: Niederbarnim 1 Gem., 1 Geh. (1, 1). Reg.-Bez. Frankfurt: Kalau 1, 1, Lübben 1, 1. Reg.-Bez. Breslau: Guhrau 2, 2 (1, 1). Reg.-Bez. Liegnitz: Glogau 1, 1. Reg.-Bez. Oppeln: Oppeln 1, 1. Reg.-Bez. Merseburg: Eckartsberga 1, 1. Reg.-Bez. Schleswig: Flensburg Stadt 1, 1 (—, 1). Reg.-Bez. Aurich: Aurich 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Minden: Halle i. W. 1, 1. Reg.-Bez. Düsseldorf: Barmen Stadt 1, 1 (1, 1). **Bayern.** Reg.-Bez. Oberfranken: Rodach Stadt 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Schwaben: Augsburg Stadt 1, 1 (1, 1), Wertingen 1, 1 (1, 1). **Sachsen.** Kr.-H. Dresden: Dresden Stadt 1, 1 (1, 1). Insgesamt: 21 Kreise, 25 Gemeinden, 26 Gehöfte; davon neu: 9 Gemeinden, 11 Gehöfte.

Lungenseuche.

Preußen. Reg.-Bez. Hildesheim: Gronau 1 Gemeinde, 1 Gehöft, Hildesheim 2, 2 (davon neu 1 Gem., 1 Geh.), Marienburg i. Hann. 5, 5 (5, 5). **Sachsen.** K.-H. Leipzig: Döbeln 1, 1. Insgesamt: 4 Kreise, 9 Gemeinden, 9 Gehöfte; davon neu: 6 Gemeinden, 6 Gehöfte.

Pockenseuche. Frei.

Beschälseuche.

Preußen. Reg.-Bez. Allenstein: Neidenburg 4 Gemeinden, 5 Gehöfte (davon neu 2 Gem., 4 Geh.). Reg.-Bez. Marienwerder: Marienwerder 1, 1. Reg.-Bez. Stettin: Regenwalde 1. 1. Reg.-Bez. Merseburg: Eckartsberga 3, 3. Reg.-Bez. Erfurt: Weißensee 14, 15. **Sachsen.** K.-H. Dresden: Dresden Stadt 1, 2, Dresden-Neustadt 4, 6, Großenhain 5, 5, Meißen Stadt 1, 3, Meißen 54, 82 (2, 6). **Thüringen.** Sachsen-Weimar-Eisenach: Weimar 26, 52, Apolda 8, 10, Dermbach 1, 1. Sachsen-Meiningen: Meiningen 8, 13. Sachsen-Altenburg: Roda 3, 3. Sachsen-Gotha: Gotha 1, 8. Schwarzburg-Rudolstadt: Rudolstadt 2, 2, Frankenhausen 1, 1. Schwarzburg-Sondershausen: Sondershausen 9, 11, Gehren 1, 2. **Anhalt.** Cöthen 1, 1. Insgesamt: 21 Kreise, 149 Gemeinden, 227 Gehöfte; davon neu: 4 Gemeinden, 10 Gehöfte.

Maul- und Klauenseuche.

Preußen. Königsberg 14 Kreise, 150 Gemeinden, 203 Gehöfte, Gumbinnen 6, 11, 12, Allenstein 7, 22, 26, Marienwerder 6, 100, 285, Berlin 1, 1, 36, Potsdam 14, 81, 134, Frankfurt 19, 99, 130, Stettin 13, 124, 265, Köslin 12, 184, 605, Stralsund 4, 11, 11, Schneidemühl 7, 56, 112, Breslau 16, 36, 42, Liegnitz 14, 43, 57, Oppeln 12, 20, 24, Magdeburg 9, 22, 31, Merseburg 17, 83, 136, Erfurt 3, 3, 3, Schleswig 11, 19, 20, Hannover 4, 12, 18, Hildesheim 6, 7, 7, Lüneburg 8, 15, 19, Stade 6, 9, 9, Aurich 1, 1, 1, Münster 7, 9, 10, Minden 1, 4, 6, Arnsberg 16, 27, 33, Cassel 8, 14, 30, Wiesbaden 11, 24, 47, Koblenz 6, 9, 11, Düsseldorf 19, 30, 41, Köln 10, 27, 37, Trier 4, 15, 28, Aachen 7, 11, 12, Sigmaringen 1, 2, 5. **Bayern.** Oberbayern 28, 118, 332, Niederbayern 11, 26, 51, Pfalz 15, 45, 80, Oberpfalz 8, 11, 19, Oberfranken 11, 22, 35, Mittelfranken 8, 14, 33, Unterfranken 11, 17, 23, Schwaben 24, 157, 480. **Sachsen:** Bautzen 5, 12, 14, Chemnitz 6, 19 23, Dresden 5, 8, 8, Leipzig 5, 11, 11, Zwickau 6, 25, 29. **Württemberg:** Neckarkreis 11, 25, 93, Schwarzwaldkreis 12, 36, 124, Jagstkreis 5, 11, 13, Donaukreis 15, 105, 518. **Baden:** Konstanz 4, 7, 11, Freiburg 6, 11, 20, Karlsruhe 7, 16, 29, Mannheim 8, 16, 60. **Thüringen:** Sachsen-Weimar-Eisenach 2, 3, 3, Sachsen-Meiningen 1, 1, 2, Reuß 2, 9, 11, Sachsen-Altenburg 3, 5, 6, Sachsen-Gotha 1, 1, 5, Schw.-Rudolstadt 1, 2, 3, Schw.-Sondershausen 1, 2, 2. **Hessen:** Starkenburg 7, 15, 18, Oberhessen 4, 5, 19, Rheinhessen 5, 15, 28. **Hamburg:** 1, 1, 1. **Mecklb.-Schwerin:** 9, 18, 20. **Braunschweig:** 5, 18, 28. **Oldenburg:** Landest. Olden-

burg 3, 3, 4. **Anhalt:** 3, 25, 38. **Bremen:** 1, 1, 2. **Lippe:** 1, 1, 1. **Lübeck:** 1, 2, 2. **Mecklenburg-Strelitz:** 3, 7, 13. **Waldeck:** 1, 1, 1. Insgesamt: 566 Kreise, 2128 Gemeinden, 4659 Gehöfte; davon auf Preußen: 300 Kreise, 1281 Gemeinden, 2446 Gehöfte.

Räude der Einhufer.

Preußen: Königsberg 9 Kreise, 17 Gemeinden, 23 Gehöfte. Gumbinnen 10, 36, 38, Allenstein 9, 40, 43, Marienwerder 5, 13, 15, Berlin 1, 1, 9, Potsdam 9, 23, 23, Frankfurt 10, 26, 31, Stettin 7, 15, 16, Köslin 9, 15, 17, Stralsund 4, 6, 6, Schneidemühl 3, 4, 4, Breslau 7, 14, 14, Liegnitz 9, 20, 21, Oppeln 9, 12, 14, Magdeburg 4, 4, 4, Merseburg 9, 24, 27, Erfurt 2, 2, 2, Schleswig 6, 11, 11, Hildesheim 2, 2, 2, Lüneburg 1, 1, 1, Stade 4, 4, 4, Osnabrück 3, 4, 4, Aurich 2, 2, 2, Münster 6, 9, 9, Minden 5, 8, 8, Arnsberg 9, 14, 14, Cassel 2, 3, 5, Wiesbaden 4, 6, 6, Koblenz 4, 5, 6, Düsseldorf 5, 9, 12, Köln 2, 2, 2, Aachen 2, 4, 5. **Bayern:** Oberbayern 5, 6, 11, Niederbayern 2, 2, 2, Pfalz 1, 3, 3, Mittelfranken 2, 2, 2, Unterfranken 3, 3, 3, Schwaben 3, 3, 3. **Sachsen:** Bautzen 1, 1, 1, Chemnitz 3, 3, 3, Dresden 5, 9, 12, Leipzig 3, 4, 4, Zwickau 3, 8, 9. **Württemberg:** Neckarkreis 2, 2, 4, Schwarzwaldkreis 2, 2, 2, Jagstkreis 3, 4, 4, Donaukreis 2, 2, 3. **Baden:** Konstanz 6, 10, 12, Freiburg 4, 6, 6, Mannheim 5, 7, 8. **Thüringen:** Sachsen-Weimar-Eisenach 2, 2, 2, Sachsen-Meiningen 2, 2, 2, Sachsen-Gotha 1, 1, 1. **Hessen:** Starkenburg 3, 3, 4, Rheinhessen 1, 1, 1. **Hamburg:** 1, 1, 3. **Mecklenburg-Schwerin:** 11, 29, 29. **Braunschweig:** 3, 5, 5. **Oldenburg:** Landest. Oldenburg 4, 4, 4. **Anhalt:** 4, 6, 6. **Lippe:** 2, 3, 3. **Mecklenburg-Strelitz:** 1, 2, 2. Insgesamt: 263 Kreise, 492 Gemeinden, 552 Gehöfte; davon auf Preußen: 173 Kreise, 356 Gemeinden, 398 Gehöfte.

Schweineseuche (einschl. Schweinepest).

Preußen: Königsberg 3 Kreise, 3 Gemeinden, 3 Gehöfte, Gumbinnen 3, 3, 3, Allenstein 4, 4, 4, Marienwerder 1, 1, 1, Berlin 1, 1, 9, Potsdam 8, 39, 52, Frankfurt 4, 9, 20, Stettin 3, 13, 20, Stralsund 4, 16, 23, Schneidemühl 1, 1, 1, Breslau 12, 23, 26, Liegnitz 8, 14, 14, Oppeln 4, 7, 8, Magdeburg 9, 18, 38, Merseburg 8, 21, 27, Erfurt 2, 4, 4, Schleswig 17, 61, 82, Hannover 3, 5, 10, Hildesheim 2, 4, 5, Lüneburg 4, 4, 4, Stade 3, 3, 3, Münster 4, 5, 7, Minden 7, 20, 81, Arnsberg 15, 32, 64, Cassel 6, 18, 32, Wiesbaden 6, 15, 16, Koblenz 2, 4, 4, Düsseldorf 11, 16, 29, Köln 4, 6, 10, Trier 1, 1, 1, Aachen 2, 3, 3. **Bayern:** Pfalz 1, 1, 1, Oberpfalz 1, 1, 1, Unterfranken 1, 2, 2, Schwaben 1, 1, 1. **Sachsen:** Chemnitz 1, 2, 3, Dresden 2, 2, 2, Leipzig 3, 4, 4. **Baden:** Freiburg 2, 2, 2, Karlsruhe 1, 1, 1, Mannheim 4, 12, 18. **Thüringen:** Sachsen-Gotha 1, 1, 2, Schwarzburg-Rudolstadt 1, 2, 2. **Hessen:** Rheinhessen 1, 5, 7. **Hamburg:** 3, 6, 10. **Mecklenburg-Schwerin:** 11, 48, 62. **Braunschweig:** 5, 27, 55. **Oldenburg:** Landest. Oldenburg 3, 5, 7. **Anhalt:** 1, 4, 6. **Lippe:** 10, 30, 51. **Lübeck:** 1, 2, 9. **Mecklenburg-Strelitz:** 1, 1, 1. **Waldeck:** 2, 4, 4. **Schaumburg-Lippe:** 2, 3, 4. Insgesamt: 221 Kreise, 540 Gemeinden, 859 Gehöfte; davon auf Preußen: 162 Kreise, 374 Gemeinden, 604 Gehöfte.

Studie über Rinderpest; Rinderpestimpfstoff mit Glyzerinzusatz.

Von Prof. Kakizaki, Chiharu.

(Kitasato Archives of Experimental Medicine, Bd. II, Nr. 1.)

Japan ist seit 1909 frei von Rinderpest. Doch wütet die Seuche zurzeit in Korea, Siam und China, so daß ständig die Gefahr einer Übertragung nach Japan besteht.

Der Verfasser hat mikroskopische Untersuchungen des Blutes und der veränderten Gewebe bei künstlich infizierten Rindern ausgeführt, ohne dabei neue Resultate zu erhalten. Weiterhin hat er zur Abschwächung und Konservierung von Rinderpestvirus dem Impfstoff Glyzerin zugesetzt. Die Ergebnisse seiner Forschungen faßt er folgendermaßen zusammen:

Infektiöses, defibriniertes Blut, dem man zur Abschwächung des Virus etwas Glyzerin zufügt, erzeugt bei einer oder zwei Impfungen keine nennenswerte örtliche Reaktion und ist für das Impftier ungefährlich. Dasselbe gilt für eine Emulsion, die aus der Milz eines pestkranken Rindes und Glyzerinwasser hergestellt wird.

Beide Arten von Impfmaterial bleiben verschieden lange Zeit virulent. Die Dauer der Virulenz hängt von den Bedingungen ab, unter denen das Material aufbewahrt wird. Bei Zimmertemperatur von 22 bis 18° C bleibt es 10 Tage virulent; nach 20 Tagen ist es abgeschwächt. Bei Temperaturen bis —5° C pflegt es länger als 55 Tage unverändert zu bleiben. Nach 80 Tagen aber ist es immer unwirksam.

Injiziert man 6 ccm Glyzerin-Blut, das 10 Tage oder länger bei Zimmertemperatur aufbewahrt wird, Rindern unter die Haut und gibt man den Tieren gleichzeitig 1 ccm infektiöses Blut subkutan, so werden die Tiere rinderpestkrank. Doch gelingt es, durch zweimaliges Impfen mit Dosen von 20 bis 30 ccm des beschriebenen Impfstoffes Rinder gegen jede Infektion mit virulentem Blut zu schützen.

Der Verfasser weist zum Schluß darauf hin, daß die Ergebnisse der Immunisierung bei Rinderpest von der Art und Individualität der Versuchstiere abhängig sind. Er hat seine Versuche an Rindern aus Korea angestellt, die für die Rinderpest besonders empfänglich sein sollen. Die Tatsache, daß es gelang, diese hochempfänglichen Tiere gegen Infektionen mit virulentem Blut zu immunisieren, beweist dem Verfasser, daß die Simultanimpfung in der von ihm angegebenen Weise eine der besten prophylaktischen Maßnahmen gegen die Rinderpest ist.

Breithor.

Mitteilung über eine neue Impfung gegen die Rinderpest.

Von Gordziaklowski.

(Rec. de Méd. Vét., Februar 1921.)

Der Verfasser hat beim Ausbruch der Rinderpest in Polen Versuche mit abgeschwächtem Blut gemacht, als es ihm an Serum für die klassische Impfung fehlte. Er entnahm rinderpestkranken Tieren im 2. Stadium der Erkrankung (Fieber, Veränderungen in der Maulhöhle, vor Eintritt der Dysenterie) Blut, defibrinierte und erhitzte es 10 Minuten auf 55° und darauf eine Stunde lang auf 48 bis 50°. Zur Impfung diente ihm 1 ccm dieses Blutes. Der Verfasser hat 28 Rinder damit geimpft, die sämtlich mit Fieber reagierten (40 bis 41°). Drei Tiere bekamen klinische Erscheinungen der Rinderpest und starben 6 bis 8 Tage nach der Impfung. Da die Stallung infiziert war, will Gordziaklowski nicht entscheiden, ob diese Tiere infolge der Impfung gestorben sind oder an der natürlichen Krankheit; er nimmt an, daß sie zur Zeit der Impfung schon infiziert waren. Die übrigen 25 Rinder blieben gesund und haben 12 Tage später die Einspritzung virulenten Blutes gut vertragen. Auch bei weiteren 120 Rindern war der Erfolg des neuen Impfverfahrens ein guter.

Auf Grund dieser Erfahrungen glaubt der Autor, daß das Blut rinderpestkranker Tiere durch Erwärmen auf 55° in seiner Virulenz derart abgeschwächt wird, daß man es mit Erfolg zur ersten Impfung benutzen kann.

Breithor.

Über Immunisierung mit Galle bei Rinderpest.

Von Curasson.

(Bull. de la Soc. Centr. de la Méd. Vét., Mai 1920.)

Curasson hat in den französischen Kolonien umfangreiche Versuche mit Gallenimmunisierung bei Rinderpest angestellt. Er ist der Ansicht, daß die Injektion von Galle in derselben Weise wie die Einspritzung irgendeines anderen virulenten tierischen Produktes (Blut, Urin, Milch, Tränen) die Pest überträgt. Die Galle immunisiert nicht, sie infiziert. Der Verfasser hat eine Herde mit Galle geimpft und dort die Rinderpest in derselben Schwere entstehen und sich ausbreiten sehen, wie in der Herde, die ihm die Galle zur Impfung geliefert hatte. Stammt die Galle von akut kranken Tieren, so löst sie nach der Injektion die akuten Erscheinungen der Rinderpest aus; entnimmt man aber die Galle von Rindern, die nur leicht erkrankt waren, so sind die Ergebnisse der Impfung günstig. Da die Auswahl der Tiere, die die Galle für die Impfung liefern sollen, so sehr schwer ist, hält Curasson die Gallenimpfung für unzweckmäßig.

Breithor.

Bemerkungen über die Rinderpest in Französisch-West-Afrika und in Polen.

Von Curasson.

(Rev. Méd. Vét., Nr. 358.)

Der Verfasser veröffentlicht seine Erfahrungen über die Rinderpest, die er in den Kolonien und beim letzten Seuchengang in Polen gesammelt hat. Er hatte dort reichlich Gelegenheit, die natürlichen Erkrankungen zu studieren, und Beobachtungen bei Rindern, die zur Serumgewinnung künstlich infiziert wurden, anzustellen; das Krankheitsbild bei letzteren wird eingehend und sorgfältig beschrieben. Curasson hat weiterhin versucht, die Blutuntersuchungsmethoden der Diagnose dienstbar zu machen. Ein polnischer Tierarzt hatte im Laboratorium in Pulawy angeblich mit dem

Komplementablenkungsverfahren günstige Resultate gehabt. Der Verfasser konnte dieselben nicht bestätigen; ebenso mißlangen ihm Präzipitations- und Agglutinationsversuche.

Die Arbeit bringt ferner Angaben über die Veränderungen des Blutbildes bei Rinderpest, über Autohämotherapie, Sitz des Virus in den Körperflüssigkeiten, die Eigenschaften des Antipest-Serums in vitro, seinen Gehalt an Hämolysin, über die Kontagiosität des Urins, die immunisierenden Eigenschaften der Milch geimpfter Kühe u. a. m. Die Gallenimpfung hat auch in Polen vollständig versagt, der Verfasser warnt vor ihrer Anwendung.

Zum Schluß nimmt Curasson zu der Frage Stellung, ob es Virusträger bei der Rinderpest gibt. Er geht hierbei von der bekannten Arbeit Mrowkas aus, mit der er sich eingehend beschäftigt. Mrowka hält er für einen russischen Autor. Breithor.

Neue Vorschriften über Krankheitserreger.

Unter den Krankheitserregern, mit denen nur mit Erlaubnis der Landeszentralbehörde gearbeitet werden darf, war bisher der Ansteckungsstoff der Rinderpest nicht genannt.

Durch unvorsichtiges Arbeiten mit Rinderpestansteckungsstoff würden die einheimischen Wiederkäuerbestände schwerer Gefährdung ausgesetzt werden. Aus diesem Grunde hat der Reichsminister des Innern durch Verordnung vom 17. Dezember 1921 Sicherheit dafür geschaffen, daß das Arbeiten und der Verkehr mit Rinderpestansteckungsstoff nicht ohne weiteres möglich, sondern nur mit Erlaubnis der Zentralbehörde statthaft ist.

Neuregelung der Kanzleiaufwandsentschädigung der Bezirkstierärzte in Sachsen.

Durch Verordnung des Wirtschaftsministeriums vom 9. Dezember 1921 (578c VV.) ist die Kanzleiaufwandsentschädigung der Bezirkstierärzte mit Wirkung vom 1. Januar 1922 ab wie folgt neu geregelt worden:

1. Dem Bezirkstierarzte wird für Stellung der Geschäftsräume in seiner Wohnung jährlich eine Entschädigung in Höhe von einem Viertel seiner Wohnungsmiete, jedoch nur bis zum Höchstbetrage von 500 M. gewährt.

2. Für Heizung, Beleuchtung und Reinigung der Geschäftsräume erhält der Bezirkstierarzt eine jährliche Entschädigung von insgesamt 1500 M.

Die Bestimmungen zu 1 und 2 gelten nur, soweit den Bezirkstierärzten nicht anderweite Diensträume zur Verfügung gestellt sind.

3. Bis zu der im Gange befindlichen Neuregelung der Kosten der Fernsprechanschlüsse verbleibt es auch fernerhin bei der Verordnung vom 5. 6. 1912 — 616a II V —, wonach dem Bezirkstierarzte der Gesamtaufwand für den Dienstgebrauch des Fernsprechers aus der Staatskasse erstattet wird.

4. Die Dienstfreimarken und die sonstigen Kanzleibedürfnisse erhält der Bezirkstierarzt auf Anfordern unmittelbar von der Amtshauptmannschaft seines Amtssitzes. Hierbei findet die Verordnung vom 30. Juli 1920 — 1350a I A P — sinngemäß Anwendung. Die Amtshauptmannschaft bezieht auch die für den Bezirkstierarzt bestimmten Amtsblätter, stellt sie ihm zu und sorgt für Einbinden. Als Amtsblätter, von denen dem Bezirkstierarzte je ein Stück zuzustellen ist, gelten bis auf weiteres das Sächsische Gesetzblatt, das Ministerialblatt für die sächsische innere Verwaltung, die Vorschriften für das sächsische Veterinärwesen und die Sächsische Staatszeitung. Das Reichsgesetzblatt wird den Bezirkstierärzten vom 1. Januar 1922 ab von der Amtshauptmannschaft nur zur Kenntnisnahme zugestellt. Einzelnummern mit Gesetzen usw., die von besonderer Wichtigkeit für die Bezirkstierärzte sind, werden ihnen vom Wirtschaftsministerium unmittelbar zugefertigt werden. Vordrucke, die im dienstlichen Verkehr benötigt werden, hat der Bezirkstierarzt vom Wirtschaftsministerium unmittelbar zu beziehen. Dienstliche Verläge (z. B. Strafpostgeld bei ungenügend freigemachten Sendungen, deren Annahme im dienstlichen Interesse unbedingt erforderlich ist u. a. m.) erhält der Bezirkstierarzt gegen Nachweis aus der Kasse der Amtshauptmannschaft erstattet.

5. Zur Bezahlung von Schreibbeihilfen wird jedem Bezirkstierarzt ein jährliches Berechnungsgeld bis zum Betrage von 3000 M. zur Verfügung gestellt. Teilbeträge hiervon können nach Bedarf gegen Quittung der Schreibkraft bei der Kasse der Amtshauptmannschaft abgehoben werden. Mit Rücksicht auf die seit der letzten Erhöhung des Kanzleiaufwandes der Bezirkstierärzte (Verordnung vom 27. Februar 1920 — 108 V V. —) eingetretene Steigerung aller Kanzleibedürfnisse wird den Bezirkstierärzten bis zum Inkrafttreten der Neuregelung der seit dem 1. April 1921 gezahlte Kanzleiaufwand auf $^3/_4$ Jahr in der bisherigen Höhe, d. h. mit 1500 M., nachträglich noch einmal gewährt. (D. T. W.)

Tagesgeschichte.

Ein Nachwort zum „Fürsorgeberechtigten Tierarzt".

Die Äußerungen über die fürsorgeberechtigten Tierärzte waren mir insofern interessant, als die Tierärzte wieder einmal versuchen, sich gegenseitig zu verkleinern. Der sogenannte „Stadttierarzt" spricht dem Direktor eines mittleren resp. kleinen mittleren Schlachthofs die Fähigkeit zur Bekleidung einer größeren Stelle, ja sogar der ersten nicht leitenden Stelle an einem größeren Schlachthof ab, ohne ihn zu kennen, allein deswegen, weil er bisher nur einen kleineren Schlachthof geleitet hat. Vor nicht langer Zeit zog man gegen die pensionierten Militärtierärzte zu Felde, die sich ebenso notgedrungen wie die bedauernswerten, sogenannten fürsorgeberechtigten Tierärzte um Schlachthofdirektorstellen bewarben, mit der Argumentation, sie seien dazu nicht befähigt. Was sagen denn die Kollegen dazu, die von kleineren oder mittleren Schlachthöfen als Leiter großer und größter Betriebe berufen wurden, und die ehemaligen Militärtierärzte, denen das gleiche Glück beschieden war und die ihr Amt mit bestem Erfolge verwalten? Man muß doch annehmen, daß Bewerber um solche Stellen die erforderlichen Fähigkeiten in sich fühlen resp. Gelegenheit genommen haben, die nötigen Kenntnisse zu erwerben. Ich kenne Kollegen, die Schlachthöfe in Städten von etwa 25 000 Einwohnern geleitet haben und von dort aus unmittelbar Leiter von Großbetrieben geworden sind, die sich hervorragend bewährt haben. Ich möchte doch die Herren daran erinnern, daß das einzige Werk über Schlachthofwesen und Schlachthoftechnik, das sicher auch an größeren und großen Schlachthöfen bekannt und geschätzt ist, aus der Feder der Kollegen Dr. Schwarz und Dr. Heiß stammt, die Leiter von mittleren resp. kleinen mittleren Schlachthöfen sind oder waren. Also so ganz kenntnislos sind die Direktoren kleinerer Schlachthöfe wohl doch nicht, wie angenommen wird. Ich kenne den Betrieb in großen und mittleren Schlachthöfen und besonders den von mir seit 16 Jahren geleiteten in einer Stadt von etwa 24 000 Einwohnern. Da hat mich besonders die Schilderung des Kollegen Lauritzen interessiert, in dem er von dem ruhigen Hallendienst des alleinigen Tierarztes spricht, dem er nicht zumuten kann, daß er sich auch in einem größeren Schlachthof zurechtfindet. Ich habe ohne Hilfe bis 150 Tiere am Tage zu untersuchen und nebenher die umfangreiche Verwaltungstätigkeit, wie sie ein moderner Betrieb erfordert, die nötigen Laboratoriumsarbeiten, Kontrolle der Trichinenschau usw. zu besorgen und bin dadurch bis zur Höchstgrenze der Leistungsmöglichkeit beansprucht. Wie man da von ruhigem Hallendienst sprechen kann, ist mir nicht recht verständlich. Ich bin froh, daß meine Stadtverwaltung die Schilderung über das beschränkte Können und den bequemen Dienst eines Schlachthofdirektors in einem kleinen mittleren Schlachthof in der Fachpresse nicht zu sehen bekommt, dann würden meine von der bürgerlichen Partei unterstützten Bemühungen, in die gleiche Besoldungsklasse wie die übrigen akademischen Beamten unserer Stadt — der Direktor des Elektrizitätswerks, der Stadtarzt, der Stadtbaurat, der zweite Bürgermeister und der ärztliche Leiter des Krankenhauses — die in Klasse XII eingruppiert sind, zu kommen, wohl wenig Aussicht auf Erfüllung haben. Glauben denn die Herren wirklich, daß man die Leitung eines mittleren oder kleinen mittleren Schlachthofes zur Zufriedenheit der vorgesetzten Behörde usw. ohne genaue Kenntnis der einschlägigen Gesetze und Bestimmungen und ohne Erfahrungen im Maschinenbetriebe führen kann? Gerade die mittleren und kleinen mittleren Schlachthöfe sind nach meiner Erfahrung zur Aneignung der erforderlichen technischen und Verwaltungskenntnisse am geeignetsten. Wir wollen uns doch nicht gegenseitig herabsetzen und die Wege sperren. Wir wollen uns über jeden Erfolg eines Kollegen freuen, mag er Praktiker, Militär, Staats- oder Kommunalbeamter sein, wie das andere gebildete Stände auch tun.

Baumgarten, Direktor des Städtischen Schlachthofs.

Die Amtsbezeichnungen.

Tageszeitungen melden: Über die Frage der Amtsbezeichnungen hat nochmals eine Besprechung der Vertreter sämtlicher Reichsressorts stattgefunden. Bei dieser ist die Frage erörtert worden, ob eine Änderung der jetzt in dem Besoldungsgesetz vorgesehenen Amtsbezeichnungen ohne gesetzliche Maßnahmen zulässig sei. Die Frage ist verneint worden, zugleich aber auch dahin Stellung genommen worden, daß der Weg des Gesetzes, um noch bestehenden Wünschen der Beamtenschaft hinsichtlich der Amtsbezeichnungen gerecht zu werden, zurzeit nicht beschritten werden könne.

Verein Thüringer Tierärzte.

Bericht über die 92. Versammlung am 13. November 1921 in Rohrs Theatergarten in Erfurt.

Nach Eröffnung der von 22 Mitgliedern und 7 Gästen besuchten Versammlung durch den Vorsitzenden und Erledigung des geschäftlichen Teiles wurde zur Aufnahme neuer Mitglieder geschritten. Gemeldet hatten sich die Herren: Dr. Großklaus,

Mühlhausen, Gückel, Erfurt, Koch, Großengottern, Kreistierarzt Dr. Hartnack, Worbis, Generaloberveterinär a. D. Loeb, Erfurt, Dr. Geissert, Jena. Sämtliche Herren wurden aufgenommen. Hierauf wurde von Herrn Kassierer Veterinärrat Ruß, Weißensee, der Kasenbericht erstattet. Zu Kassenrevisoren wurden die Herren Veterinärrat Loewel, Langensalza und Schlachthofdirektor Dr. Maßig, Erfurt gewählt. Alsdann nahm Herr Dr. Geissert, Vorsteher der klinischen Abteilung der Veterinäranstalt in Jena, das Wort über „Die Stuttgarter Hundeseuche". Nach einigen einleitenden Sätzen fuhr er fort:

Die sogenannte „Stuttgarter Hundeseuche" ist von mir in letzter Zeit in Jena in einer verhältnismäßig großen Zahl von Fällen beobachtet worden und manches, was ich zu erfahren Gelegenheit hatte, spricht dafür, daß diese Krankheit, deren klinisches Bild seinerzeit Klett mit seltener Exaktheit gemalt hat, zurzeit in Mitteldeutschland nicht gerade selten ist. Vorausschicken möchte ich, daß Hunde aller Rassen und jeden Alters erkranken können, wie dies ja auch seinerzeit von Klett mitgeteilt worden ist. Der letzte Patient, den ich dieser Tage in Behandlung bekam, war ein gut genährter, etwa 5 Monate alter Dobbermannrüde. Wenn Hutyra und Marek sagen, daß bei den bisherigen Seuchenausbrüchen zumeist ältere, nicht selten auch über 10 Jahre alte Hunde erkrankt sind, die zum Teil die Staupe bereits vorher überstanden hatten, wohingegen bei jungen Tieren die Krankheit nur selten beobachtet wurde, so trifft dies für den Seuchenausbruch in Jena nicht ganz zu.

Was das ursächliche Moment anbetrifft, so neige ich der Ansicht Uebeles zu, daß es sich um eine nicht übertragbare, durch Aufnahme bakterieller Eiweißgifte vom Darm aus hervorgerufene Botulismus-ähnliche Erkrankung handelt. Tatsache ist, daß es Albrecht nicht gelungen ist, gesunde Hunde anzustecken. Ein an dem Leiden erkrankter Hund hatte per rectum fast reines Blut entleert. Mit diesem Blute, welches eine Unmasse der verschiedensten Spaltpilze enthielt, wurde ein Hund geimpft. Abgesehen von einer Temperatursteigerung und einer leicht zu erklärenden Bildung eines Abszesses an der Impfstelle blieb das Tier gesund. Einem anderen gesunden Hunde wurde der Mageninhalt eines kranken eingegossen, ohne eine Ansteckung erzielen zu können. Ich bringe daher ohne Bedenken in der Veterinärklinik Jena mit chirurgischen Leiden behaftete Hunde in Käfige, in denen sich vorher Patienten befunden haben, die an Stuttgarter Hundeseuche litten.

Es erübrigt sich daher auch, bei dieser Erkrankung von einer Inkubationszeit zu sprechen.

Nun zum eigentlichen Krankheitsbilde. Hunde, die bislang keinerlei Krankheitserscheinungen gezeigt haben, versagen urplötzlich das Futter, erbrechen und zeigen vermehrtes Durstgefühl. In ganz kurzer Zeit werden sie teilnahmslos und suchen sich zu verkriechen. Sonst scharfe Hunde zeigen sich geduldig. Nur mit Mühe sind die apathisch gewordenen Tiere zum Aufstehen zu bewegen. Sie machen dabei einen Katzenbuckel. Charakteristisch für das Krankheitsbild sämtlicher von mir beobachteten Fälle ist der schleppende Gang, wobei zu bemerken ist, daß diese Bewegungsstörungen schon sehr frühzeitig in Erscheinung treten. Die steifgestellt erscheinenden hinteren Extremitäten werden mühsam nach vorwärts bewegt. Das Bild erinnert an dasjenige, welches mit Lumbago rheumatica behaftete Tiere zeigen. Die Bewegung der vorderen Extremitäten ist freier. Nach meiner Ansicht suchen die Patienten durch den eigenartigen Gang den Hinterleib, der sie bei der Bewegung äußerst schmerzt, zu entlasten. Nach einigen Tagen ist das klinische Bild ausgeprägter. Die Hautwärme ist gleichmäßig verteilt, jedoch fühlt sich besonders in vorgeschrittneren Stadien die Haut abnorm kühl an. Sie wird alsdann auch eigenartig schlaff und welk, was durch Einbuße an Elastizität zu erklären ist. Die Lidbindehäute sind schmutzigrot, in allen Fällen einen Stich ins gelbe bis braune zeigend. Ich habe nur bei einem Patienten serösen Augenausfluß beobachten können. Die Nase ist trocken, teilweise rissig. Nasenausfluß fehlt immer. Die höchste Temperatur, die ich gemessen habe, betrug 39,3° C. Im allgemeinen schwanken die Temperaturen zwischen 37,5 und 39. In den tödlich endenden Fällen geht die Temperatur allmählich zurück. Kollapstemperaturen unter 36° gehören nicht zu den Seltenheiten. Die Atmung vollzieht sich in physiologischen Grenzen. Der Herzstoß ist nur in wenigen Fällen pochend oder erschütternd. Die Herztöne sind rein. Der Puls ist frequent und weich. In einem Falle habe ich in den ersten Krankheitstagen bei einem jugendlichen Patienten schwerstes Herzklopfen, verbunden mit Angstzuständen beobachtet. Ob hier eine Herzneurose vorgelegen hat, wage ich nicht zu entscheiden. Bei kleineren Hunden schwankt die Pulszahl zwischen 120 und 180, bei größeren zwischen 80 und 120. Weitaus die größere Zahl der Patienten zeigt sehr vermehrtes Durstgefühl. Die Gier nach kaltem Wasser ist groß. Tee und Suppen verschmähen sie im allgemeinen. Futter wird selten und dann nur in kleinen Mengen aufgenommen. Die Aufnahme von Futter und Getränk hat fast immer sofortiges Erbrechen zur Folge. Einflechten möchte ich hier, daß in denjenigen Fällen, in denen kleine Futtermengen aufgenommen und nicht wieder erbrochen werden, die Prognose nicht ungünstig zu stellen ist. Bei einigen Patienten ist das Abschlingen so erschwert, daß man unwillkürlich an die Schlinglähmung, wie sie bei der Tollwut beobachtet wird, denken muß. Zähneknirschen habe ich nur selten gehört. Die Patienten brechen öfter. Das Erbrochene ist meist zäher, glasiger, Blutmengen enthaltender Schleim. Die Maulhöhle, der fast immer ein ekelerregender Geruch entströmt, zeigt nicht in allen Fällen grob in die Augen fallende Veränderungen. Ich habe nur in vorgeschritteneren Stadien und auch da nicht immer Erosionen und Geschwüre gesehen. Besonders am Zahnfleisch an den Backen, der Zungenspitze und den Seitenrändern der welk aussehenden und immer stark belegten Zunge sieht man alsdann mehr oder weniger tiefe geschwürige Defekte, die mit einer schmierigen, schokoladefarbigen Masse angefüllt sind. In einem Falle, der in Genesung überging, habe ich die Zungenspitze in größerem Umfange abtragen müssen. In fast allen Fällen erscheint die Maulschleimhaut geschwollen, glanzlos, trocken und braunrot. Wahrscheinlich sind die Erosionen bzw. Geschwüre so zu erklären, daß durch zu geringe Durchblutung das Gewebe an Widerstandskraft einbüßt. Geringgradige mechanische Insulte verändern alsdann die Schleimhaut leicht. Es kommt dann hinzu, daß letztere von den in der Maulhöhle sich befindenden Keimen leichter angegriffen wird. Die Palpation des Magens und des Hinterleibes löst immer Schmerzen aus. Mitunter ist die Druckempfindlichkeit des Magens ganz enorm. Selbst ganz schwerkranke Patienten fangen bei dieser Untersuchung an zu stöhnen. Die Peristaltik ist unterdrückt. Ich habe nur selten vermehrte Peristaltik feststellen können, wobei sehr wohl berücksichtigt werden muß, daß ja beim gesunden Fleischfresser nur in verhältnismäßig langen Zwischenräumen bei der Auskultation ganz schwache, vereinzelte Geräusche hörbar sind. Der Hinterleib erscheint meist geschürzt. Schwellungen des Afters habe ich nie gesehen. Fast immer besteht verminderter Kotabsatz. Die kleinen, meist breiigen Kotmengen, die abgesetzt werden, sind stark bluthaltig und von rotbrauner Farbe. Der Geruch ist aashaft. Urin wird nur in kleinen Mengen abgesetzt und habe ich beim Katheterisieren stets nur kleinste Harnmengen gewinnen können. In einzelnen Fällen besteht Anurie. Der klare, gelbliche, keinerlei Blutspuren enthaltende Harn ist nicht in allen Fällen eiweißhaltig. Ich habe bei einem schwerkranken Patienten etwa 36 Stunden vor dem Tode nicht einmal Spuren von Eiweiß nachweisen können. Bei Tieren, die längere Zeit erkrankt sind, vermißt man selten einen Vorhautkatarrh. Die Patienten liegen mit in die Augenhöhle zurückgezogenen Bulbus ganz apathisch auf ihrem Lager. Das Bewußtsein ist ebenso wie die Sensibilität der Haut ganz erheblich herabgesetzt. Die Reflexe sind erhalten. Tiere, die vor der Erkrankung ganz bösartig waren, lassen sich das Einstechen der Injektionsnadel widerstandslos gefallen. In einem Falle sah ich Lähmung eines Augenlides. Schluckbeschwerden werden häufiger beobachtet. Muskelzittern ist nicht selten. Die Körpermuskulatur nimmt in vielen Fällen rapide ab. Zwingt man die Patienten zum Gehen, so erscheint der Gang schwankend und taumelnd. Ich führe dies teilweise auch auf eine zu geringe Durchblutung der Körpermuskulatur zurück. Vielleicht läßt sich dies erklären aus der allgemeinen Herabsetzung der tonischen Erregung der Gefäße durch Beeinflussung des in der medulla oblongata gelegenen Gefäßzentrums durch vom Magendarmkanal aus zur Resorption gelangte bakterielle Eiweißgifte. Tritt vollkommen zentrale Gefäßlähmung ein, so äußert sich dies in Kollaps. Wenn wir annehmen, daß eine auch nur partielle Gefäßlähmung eine allgemeine Tonusherabsetzung der Arterien zur Folge hat, welch' letztere sich besonders am liegenden Tiere in einer Überblutfülle der vom splanchnikus innervierten Blutgefäße der Bauchorgane zu erkennen geben kann, so können wir uns vielleicht auch auf diese Art den Austritt großer Blutmengen in Magen und Darm der Patienten vorstellen, um so mehr, als die durch die Bakterien bzw. deren Stoffwechselprodukte primär geschädigten Schleimhäute alsdann Blutungen in dem Magendarmtraktus begünstigen.

Die Therapie der Stuttgarter Hundeseuche, deren Verlauf immer akut, in keinem Falle perakut war, muß sich meines Erachtens in den Bahnen bewegen, daß dieser allgemeinen Tonusherabsetzung der Arterien entgegengearbeitet wird. Ideal wäre es natürlich, wenn wir gleichzeitig die Giftquelle im Magendarmkanal versiegen könnten. Leider scheitert dies unter anderem auch daran, daß innerlich gegebene Mittel fast ausnahmslos wieder erbrochen werden. Auch habe ich von subkutan einverleibten Mitteln, welche eine Sterilisierung des Tierkörpers bewirken sollen, keinerlei Erfolge gesehen. Im Strychnin dagegen haben wir ein Mittel, welches durch die Erregung des vasomotorischen Zentrums im verlängerten Mark neben einer Steigerung des Blutdruckes eine allgemeine Tonussteigerung der Arterien hervorzurufen imstande ist. Da, wie die Erfahrung lehrt, im allgemeinen Patienten, die länger als etwa 8 Tage krank sind, wieder genesen, so ist schon sehr viel gewonnen, wenn wir durch das unter die Haut zu spritzende Strychnin in Form des Merkschen Revonals, eines zusammengesetzten Arsen-Phosphor-Strychnin-Präparates, welches ja den meisten der Praxis ausübenden Herren bekannt ist, den frühzeitigen Kollaps verhüten können. Ob das in dem Arzneimittel enthaltene Arsen irgendeinen therapeutischen Effekt auszulösen imstande ist, wage ich nicht zu sagen. Jedenfalls lassen mich die Erfolge, die ich mit diesem Mittel — welches mich übri-

gens bei der Staupebehandlung bzw. Nachbehandlung in Stich gelassen hat — bei der Bekämpfung der Stuttgarter Hundeseuche erzielt habe, den Wunsch aussprechen, daß auch andere Kollegen sich des Strychnins erinnern wollen, wenn Ihnen mit Stuttgarter Hundeseuche behaftete Patienten zugeführt werden. Daß ich nebenher auch Klysmen und öfters kleine Mengen kalten starken Bohnenkaffees, der häufig nicht erbrochen wird, verabreichen lasse, will ich hier nur der Vollständigkeit halber mitteilen. Ich möchte übrigens nicht unterlassen mitzuteilen, daß ich bei meinen Versuchen selbstverständlich mit Kontrollen gearbeitet habe.

Gestatten Sie mir, meine sehr verehrten Herren, am Schlusse meiner Ausführungen noch einige ganz kurze Bemerkungen, die pathologisch-anatomische Seite der Krankheit betreffend. Bei den Zerlegungen, die ich ausführte, fanden sich immer im Magen und Darm größere Mengen eines schmutzig-braunen, größere Blutmengen enthaltenden Inhaltes. Die Schleimhaut war immer sehr stark geschwollen und sah mattglänzend aus. Spülte man den Inhalt ab, so sah man nur an einigen Stellen sowohl des Dick- als auch des Dünndarmes, nicht aber immer des Magens schmutzigrote hämorrhagische Flecken und wenige, nicht tief reichende Defekte. Schwere nekrotisierende Prozesse, wie sie beim Abdominalthyphus des Menschen normalerweise allerdings erst nach längerer Krankheitsdauer zur Beobachtung gelangen, habe ich bei dieser auch als Hundetyphus bezeichneten Krankheit nicht zu Gesicht bekommen.

An den Vortrag schloß sich eine rege Debatte, da gerade jetzt diese Hundekrankheit das lebhafte Interesse der Praktiker in Anspruch nimmt. Den Ausführungen des Referenten wurde von den Zuhörern im wesentlichen zugestimmt. Hervorgehoben wurde, daß es sich um keine Infektionskrankheit, sondern wahrscheinlich um eine Futtervergiftung handelt. Es wurde von der Versammlung betont, daß der Name „Stuttgarter Hundeseuche" unbedingt abgeändert werden müsse in einen möglichst deutschen Namen, der den Krankheitserscheinungen gerecht werde, im Interesse des Tierarztes, sowie des Publikums. Die Versammlung dankte dem Herrn Referenten für seine interessanten Ausführungen.

Hier auf hielt Herr Schlachthofdirektor Dr. Meyer, Weimar einen ausführlichen Vortrag über Notschlachtungen. Vortragender hatte während der Zwangswirtschaft Gelegenheit, einige tausend Notschlachtungen aller Schlachttiergattungen im Schlachthof zu Weimar zu untersuchen, da zur Zeit fast sämtliche Notschlachtungen des ehemaligen Großherzogtums Weimar zur Untersuchung nach Weimar gesandt wurden. An Hand eingehender Aufzeichnungen über den path.-anat. Befund sowie die bakteriologischen Untersuchungsergebnisse gab er ein umfassendes, mit statistischen Aufzeichnungen versehenes, interessantes Bild über dieses Gebiet. Weiter besprach er den Wert der einfachen, für die Praktiker leicht anzuwendenden Hilfsmittel, wie Reaktions-, Koch- und Eßprobe. Ferner stellte er eine Anzahl path.-anat. Befunde bei ausgesprochenen Septikämie- und Pyämiefällen den bakteriologischen Untersuchungsergebnissen gegenüber. Auch dieser Vortrag, der auf Grund reicher Erfahrungen und zahlreichen Materials aufgebaut war, fand lebhaftes Interesse und gab Anlaß zu einer längeren Aussprache, an der sich viele der Herren Praktiker und Schlachthofkollegen beteiligten. Der Vorsitzende dankte dem Herrn Dr. Meyer für seine Mühe.

Inzwischen hatten die Herren Kassenrevisoren ihre Arbeit beendigt, auf Grund deren Bericht dem Herrn Kassierer Entlastung erteilt wurde.

Nachdem noch über die Mißstände wegen Fehlens einer zeitgemäßen einheitlichen Tierarzttaxe gesprochen worden war und Herr Reg.-Rat Dr. Nolte über die in der letzten Tierärztekammersitzung darüber gepflogenen Beratungen berichtet hatte, wurde die Versammlung um 1½ Uhr geschlossen.

Ein gemeinsames Mittagessen im Versammlungslokal vereinte die Teilnehmer noch bis in die ersten Abendstunden.

Dr. Stambke, Schriftführer.

Ausschuß der Preußischen Tierärztekammern.

Betrifft: Tierärztliche Vertretung bei den Finanzgerichten.

Die Herren Vorsitzenden der Tierärztekammern werden gebeten, falls seitens der Provinzialbehörde nicht schon eine Aufforderung zur Beteiligung ergangen sein sollte, sich unverzüglich mit dem zugehörigen Landesfinanzamt ins Benehmen zu setzen, um für jede Tierärztekammer als solche oder, bei zu geringer Anzahl von Tierärzten in der betr. Provinz, in Verbindung mit den übrigen Heilberufen (Ärzte, Zahnärzte, Apotheker) eine entsprechende Vertretung bei den jetzt in der Bildung begriffenen Finanzgerichten zu erreichen.

Bei der großen Wichtigkeit dieses Berufungsgerichtshofes, sowohl in grundsätzlicher, wie in besonderen Steuerfragen, dürfen die Preußischen Tierärztekammern im Interesse der wahlberechtigten Tierärzte nicht unvertreten sein.

Hannover, den 3. Januar 1922.

Geschäftsstelle, Hannover, Sallstr. 95. Friese.

Verein Preußischer Schlachthoftierärzte.

Die Anfrage gelegentlich der letzten Vollversammlung des Vereins, ob das Blut geschächteter Rinder nach rechtzeitiger Anlegung der Schlundzange noch freizugeben ist, ist dahin zu beantworten, daß die dieses Verfahren ordnende preußische Verfügung vom 2. Mai 1916, die im Einvernehmen mit dem Reichskanzler erfolgte, noch nicht aufgehoben ist. Es ist aber darauf hinzuweisen, daß eine Bundesratsverfügung vom 2. Juni 1917 den Halsschnitt bei Rindern und kleineren Wiederkäuern außer zu rituellen Zwecken verboten und Zuwiderhandlungen unter Gefängnisstrafe bis zu 6 Monaten oder Geldstrafe bis 1500 M. gestellt hat. Von dem Außerkrafttreten dieser Verordnung ist nichts bekannt geworden. Wegen des Wortlautes beider Verordnungen sei auf die Fachpresse der Jahre 1916 und 1917 verwiesen.

Der Vorstand. I. A.: Dr. Junack, Schriftführer.

Verein Westf. Schlachthof- und Gemeindetierärzte.

Einladung zu der am Sonntag, den 15. Januar 1922, vormittags 11 Uhr, in Hagen, Hotel Lünenschloß, Bahnhofstraße, stattfindenden Versammlung.

Tagesordnung:

1. Geschäftliches. 2. „Ausführung der bakteriologischen Fleischuntersuchung mit Demonstrationen". Referent: Laboratoriumsleiter Dr. Mayer, Dortmund. 3. Stellungnahme des Vereins Westf. Schlachthof- und Gemeindetierärzte zur Verfügung des Herrn Reg.-Präsidenten von Arnsberg vom 28. September v. J. Referent: Schlachthofdirektor Dr. Schwarz, Gelsenkirchen. 4. In welcher Höhe müssen die Schlachthofgebühren in den nächsten Haushaltsplan eingesetzt werden. Referent: Schlachthofdirektor Dr. Eckhardt, Dortmund. 5. Verschiedenes.

Haspe, im Dezember 1921.

Der Vorstand. I. A.: Dr. Kirsten, Schriftführer.

Berliner Gesellschaft für pathologische Anatomie und vergleichende Pathologie.

Nächste Sitzung: Donnerstag, den 19. Januar 1922, abends ½8 Uhr im Hörsaal des pathologischen Instituts der Charité.

1. **Neuwahl des zweiten Vorsitzenden.**
2. **Herr Nöller: Die Darmprotozoen des Menschen in ihren Beziehungen zu den Darmparasiten der Haustiere.**
3. **Frl. Schmidtmann: Zur Pathologie der Dystrophia adiposogenitalis.**
4. **Herr Wolff: Über Nierenveränderungen bei experimenteller Mäusediphtherie.**

I. A.: Der Schriftführer: Heller, Charlottenburg, Berliner Str. 58.

Aus Ungarn.

An der kön. ung. Tierärztlichen Hochschule in Budapest wurde dem Privatdozent und Adjunkt Dr. Rudolf Manninger der Titel und Charakter eines außerordentlichen Professors verliehen. — Dr. med. vet. Alexander Kotlán wurde zum Adjunkt ernannt und mit den Vorlesungen über Parasitologie betraut. — Die Zahl der Studierenden war im Wintersemester 1921/22 258, darunter 100 im ersten Semester (numerus clausus).

Die Militärtierärzte der ungarischen Honvédarmee wurden dem Trianoner Friedensvertrag entsprechend mit 1. November 1921 pensioniert oder mit Wartegebühr beurlaubt; den tierärztlichen Dienst werden bei der stark reduzierten Armee (36000 Mann) vertragsgemäß angestellte Ziviltierärzte versehen. Z.

Kleine tagesgeschichtliche Notizen.

— Der Kreistierarzt Dr. Erich Silbersiepe in Montjoie ist zum ordentlichen Professor an der Tierärztlichen Hochschule in Berlin ernannt worden. Ihm ist der Lehrstuhl für Chirurgie und Operationslehre sowie die Leitung der chirurgischen Klinik an dieser Hochschule übertragen worden. Silbersiepe war früher langjähriger Assistent und Repetitor an der chirurgischen Klinik in Berlin.

— Durch Verordnung des Sächsischen Wirtschaftsministeriums vom 22. Dezember 1921 sind im Freistaat Sachsen neue Fleischbeschaugebühren mit Wirkung vom 2. Januar 1922 an in Kraft gesetzt worden, die hier noch zur Veröffentlichung kommen sollen.

— Das Institut für Parasitologie in Cambridge. Das erste englische Universitätsinstitut zur Erforschung des Lebens der Schmarotzer ist kürzlich in Cambridge eröffnet und der Leitung von Professor G. H. F. Nuttall unterstellt worden. Es ist mit den Mitteln gegründet, die das Ehepaar Molteno für diesen Zweck bestimmte, und führt daher nach den Stiftern den offiziellen

Namen „Institut Molteno". Die Anstalt ist in einem dreistöckigen, aus Beton aufgeführten, rechteckigen Gebäude untergebracht; zu ebener Erde sind vier Untersuchungsräume, Laboratorien und Werkstätten für Photographie und mikroskopische Photographie eingerichtet. Im ersten Stockwerk befinden sich neben vier weiteren Arbeitsräumen ein Erfrischungsraum, die Bibliothek, das Aquarium und das Laboratorium. Der Oberstock beherbergt das Museum, das die vollständigste Sammlung von Parasiten der Welt enthält.

Bücheranzeigen und -Besprechungen.

Neue Eingänge.

(Besprechung bleibt vorbehalten.)

— **Standfuß, Dr. R. Bakteriologische Fleischbeschau.** Darstellung unserer Kenntnis von den Fleischvergiftungen und praktische Anleitung zur bakteriologischen Fleischuntersuchung nebst einem Anhang über Untersuchung und Beurteilung von Fleischkonserven. Für Tierärzte, Ärzte und Studierende. Mit 11 Abbildungen und 3 farbigen Tafeln. Berlin 1922. Verlag von Richard Schoetz, SW. 48, Wilhelmstr. 10. (Neuerscheinung.) Preis brosch. 33 M. und 20 Proz. Zuschlag.

— **Pfeiffer,** Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. **Operationskursus für Tierärzte und Studierende.** Mit 76 Abbildungen. 8. Aufl. Berlin 1921. Verlag von Richard Schoetz. SW. 48, Wilhelmstr. 10. Preis geb. 36 M. und 20 Proz. Zuschlag.

— **Kronacher,** Prof. Dr. C. **Allgemeine Tierzucht.** Ein Lehr- und Handbuch für Studierende und Züchter. Zweite Abteilung: Bedeutung der Tierzucht und Aufgaben der allgemeinen Tierzuchtlehre, Haustierwerbung, Abstammung und Entwicklung der Haustiere. — Vierte Abteilung: Die Züchtung. 2. Aufl. Berlin 1921. Verlag von Paul Parey, Hedemannstr. 11. Preis geb.: 2. Abt. 72 M., 4. Abt. 96 M.

— **Kolthoff,** Dr. J. M. **Der Gebrauch der Farbindikatoren.** Mit 7 Abbildungen und 1 Tafel. (Neuerscheinung.) Berlin 1921. Verlag von Julius Springer. W. 9, Linkstr. Preis brosch. 45 M.

*

Inauguraldissertationen.*)

Dresden-Leipzig.

Schmidt, Rich. Albin, geb. 17. 3. 87 in Bothfeld, Kreis Merseburg: Die bisherigen Versuche zur Immunisierung mit Kaltblütertuberkelbazillen. (Wohnung: Annaburg b. Torgau.)

Kaden, Hugo Walter, geb. 13. 7. 91 in Meißen: Untersuchungen über die chemische Reaktion des Vaginalsekretes beim Rind. (Wohnung: Dresden-A., Moritzstr. 1, II.)

Dr. phil. Meyer, Werner, geb. 23. 6. 75 in Langlingen: Zahnfehler und Zahnkrankheiten als Gewährmängel beim Viehhandel, insbesondere beim Pferdehandel. (Wohnung: Weimar, Schlachthof.)

Polkowski, Jons Willy, geb. 28. 2. 92 in Posen: Beiträge zur Therapie der Maul- und Klauenseuche bei Rindern, nebst Übertragungsversuchen auf Geflügel. (Wohnung: Oranienbaum i. Anhalt, Försterstr. 42.)

Schütze, Hugo Georg Julius, geb. 20. 6. 77 in Neuzelle: Versuche mit Aricyl zwecks Hebung des Ernährungs- und Kräftezustandes bei Pferden. (Wohnung: Dresden-N., Oberstabsveterinär Inf.-Regt. 10.)

Lachenmayr, Stefan, geb. 5. 12. 93 in Grimoldsried: Über Futterschädlichkeiten aus der Familie der Caryophyllaceen. (Wohnung: Grimoldsried, Bayern.)

Meißgeier, Otto Paul, geb. 15. 3. 94 in Zollgrün (Reuß j. L.): Über die bakterienhemmende Wirkung von Phenol, p-Chlorphenol, Reinkresol, Metakresol, Benzoe-Säure, o-Chlorbenzoesäure, Salizylsäure, chlorbenzoesaures Natron, oxychinolincarbonsaures Natron, oxychinolinsulfosaures Natron, Chinosol und Yatren. (Wohnung: Tanna [Reuß].)

Koenigsfeld, Georg Franz Adolf, geb. 12. 2. 85 in Rheinbach: Die Herabsetzung der natürlichen Resistenz weißer Ratten gegen die Infektion mit Diphtheriebazillen und Pneumokokken durch Hunger-, Kälte- und Hitzeschädigung. (Wohnung: Rheinbach b. Bonn.)

*) Seitens einzelner Wissenschaftler und namentlich seitens der Hochschul- und Institutsvertreter bin ich bereits mehrfach gebeten worden, die Titel der Inauguraldissertationen zu veröffentlichen, da deren Kenntnis, tunlichst auch die der Anschrift der Autoren, nach Wegfall des Druckzwanges zur Ergänzung der Literatur und zwecks Vermeidung doppelter Bearbeitung derselben Fragen jetzt besonders notwendig sei. Wegen Platzmangels habe ich bisher diesen Wunsch nicht erfüllen können, möchte es aber, mit diesem Jahrgange beginnend, versuchen. Wenn die Zusammenstellung wertvoll sein soll, so muß sie vollständig sein. Da sie überwiegend den Hochschulen und Fakultäten zugute kommt, so richte ich an diese hiermit die Bitte, nach jedem Promotionstermin die nötigen Unterlagen sofort einzusenden. Eine Durchsicht der Manuskripte vor Absendung auf Richtigkeit der Autorennamen und namentlich der termine technici würde sich nach meinen Erfahrungen empfehlen. Soweit Wünsche nach der Erlangung eines Exemplares oder Auszuges bestehen, bedauert die Schriftleitung, ihre Vermittlung nicht in Aussicht stellen zu können, muß vielmehr auf Nachfrage am Promotionsort verweisen.

Bach.

Lang, Michael, geb. 14. 3. 84 i. Wölkendorf (Oberfranken): Beitrag zur Geschichte der Veterinärhygiene bei den alten Griechen. (Wohnung: Wonsers [Oberfranken].)

Bräun, Georg, geb. 11. 1. 94 in Hemhofen, Bayern: Die Geschichte der Retentio secundinarum bis zum Ende des 17. Jahrhunderts. (Wohnung: Hemhofen b. Forchheim [Oberfranken].)

Lange, Eberhard, geb. 28. 2. 94 in Klein-Bresa (Kreis Neumarkt): Beitrag zur Kenntnis der Futtervergiftungen unserer Haustiere durch Papaveraceae, Amygdalaceae und Guttiflorae. (Wohnung: Lauban [Schlesien].)

Schwedler, Friedrich Wilhelm Max, Oberstabsveterinär, geb. 7. 10. 78 in Düsseldorf: Das Präputialgeräusch des Pferdes. (Wohnung: Leipzig-Gohlis, Pölitzstr. 8.)

Marquart, Julius, geb. 14. 11. 79 in Steffen, Baden: Der Eierstock des Rindes in seinen verschiedenen Altersstadien. (Wohnung: Karlsruhe in Baden.)

Kunze, Heinrich Max, geb. 4. 4. 74 in Möhla b. Oschatz: Über Errichtung und rationellen Betrieb von Privat-Begasungsanstalten für Pferde. Eigene Beobachtungen und Untersuchungen. Kritische Sichtung. (Wohnung: Lommatsch i. Sa.)

Sauter, Leo Leonhard, geb. 4. 12. 96 in Kappel (Wttbg.): Das Verhalten der Tunica vasculosa oculi bei der periodischen Augenentzündung des Pferdes, im Vergleich zum gesunden Auge. (Wohnung: Uttenweiler, Wttbg.)

Rettinger, Wilhelm, geb. 18. 4. 95 in Hallein: Die Veränderungen des Nervus opticus und der Lamina cribrosa infolge der periodischen Augenentzündung des Pferdes. (Wohnung: Hallein b. Salzburg, Deutsch-Österreich.)

Kannamüller, Max, geb. 9. 8. 87 in Plattling, Bayern: Der Glaskörper und seine pathologischen Veränderungen bei Tieren. (Wohnung: Dresden, Mathildenstr. 22, I.)

Schroeder, Bernhard Kreher, geb. 22. 1. 98 in Hartford: Über den Einfluß der Unterernährung auf den Fettgehalt der Milch. (Wohnung: Dresden, Näheres nicht bekannt.)

Böhm, Friedrich Erhard, geb. 15. 12. 93 in Chemnitz: Die Pupillarreaktion beim Pferde auf Lichtreize. (Wohnung: Zitzschewig b. Dresden.)

Berthold, Martin, geb. 3. 9. 79 in Niederneukirch: In welcher Weise wirken die Jodsalze (Jodkalium und Jodnatrium) auf den gesunden Organismus des Huhnes ein? (Wohnung: Lohmen i. Sachsen.)

Thierfelder, Felix Reinhold, geb. 13. 5. 69 in Meißen: Versuche mit Pituglandol in der geburtshilflichen Praxis bei Tieren. (Wohnung: Nossen i. Sachsen.)

Siedschlag, Gerhard Emil Ferdinand, geb. 6. 11. 94 in Stettin-Grabow: Histogenese der Aphthen beim Meerschweinchen nach künstlicher Infektion mit Maul- und Klauenseuche-Virus. (Wohnung: Stettin, Langestr. 27.)

Findeisen, Ernst Adolf, geb. 15. 4. 93 in Münchenreuth b. Hof: Über die Wirkung von Chloroform-, Äther- und Xylolextrakt aus Tuberkelbazillen sowie von Phymatinsalbe verglichen mit der des flüssigen Phymatins auf die Konjunktiva tuberkulöser und gesunder Rinder. (Wohnung: Mähren b. Meißen.)

Personalien.

Ernennungen: Stabsveterinär a. D. Dr. *Glamser* zum Hilfsarbeiter am Württembergischen Tierärztlichen Landesuntersuchungsamt in Stuttgart. Dr. *Eduard Hölzel* zum Vorstand des Milchamtes der Stadt München. Städtischer Tierarzt Dr. *Friedrich Kolbe* in Leipzig-Co. zum Stadtveterinärrat.

Versetzung: Oberamtstierarzt *H. Häberle* von Blaubeuren nach Ulm a. D.

Niederlassung: *Heinrich Dalhans* aus Lüdinghausen in Rheine (Westfalen).

Verzogen: Dr. *Friedrich Huff* von Gau-Algesheim nach Trebur, *Helmuth Jäckel* von Ritschenwalde nach Rheinsberg (Mark), Dr. *August Joosten* von Streck nach Wiefelstede (Oldbg.), Dr. *Karl Pippert* von Herleshausen nach Essen (Ruhr), Dr. *Gust. Sinn* von Neuenstadt nach Behrungen b. Berkach (Sa.-Mein.).

Examina: Promoviert in München: *Michael Apfelbeck* aus Plattling, *Siegfried Freund* aus Pniowitz, *Bruno Gaedke* aus Magdeburg, *Paul Hofmann* aus München, *Karl Mayr* aus Donaualtheim, *Otto Müller* aus Altenglan (Pfalz), *Nicolaus Ott* aus Ebermannstadt (Obpf.), *Otto Pfeiler* aus Regensburg, *Joseph Schilling* aus Sigmaringen, *Oskar Seifried*, Assistent am Pathologischen Institut der Mediz. Fakultät der Universität Rostock, *Josef Wimmer* aus Altötting. — Approbiert in Dresden: *Armi Chorin* aus Impilax in Finnland, *Franz Werner Güssow* aus Guben, *Moritz Willy Lorenz* aus Moritzburg, *Albert Georg Petermann* aus Dresden, *Georg Walther Friedrich Rausch* aus Rückersdorf, *Alfred Roßmann* aus Coburg, *Johann Gottlieb Weber* aus Torgau; in Gießen: *Hans Bayer* aus Gorxheim, *Johann Krall* aus Jeykowitz, *Heinrich Ockel* aus Lüdenscheid; in Hannover: *Friedrich Pindler* aus Osnabrück.

Die „Berliner Tierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich im Verlage von Richard Schoetz in Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 10. (Fernsprecher: Amt Lützow 7878.) Durch jedes deutsche Postamt wird dieselbe zum Preise von M. 28,— vierteljährlich — ausschließlich Bestellgeld — geliefert. Einzelnummer M. 3,—. Für das Ausland (ausgenommen Oesterreich-U. und die Oststaaten) 100 % Zuschlag.

Originalbeiträge und Referate werden mit 200 M. für Bogen von 8 Seiten honoriert. Alle Manuskripte, teilungen und redaktionellen Anfragen beliebe man senden an Dr. Bach, Berlin-Friedenau, Südwestkorso 1 Korrekturen, Rezensions-Exemplare und Anzeigen dage an die Verlagsbuchhandlung von Richa Schoetz, Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 10.

Berliner Tierärztliche Wochenschrift

Herausgeber:
Geh. Regierungsrat Prof. Dr. Schmaltz-Berlin
unter ständiger Mitarbeit von

Dr. A. Borchert, Berlin. — Prof. Glage, Hamburg. — Reg.- u. Geh. Vet.-Rat Dr. Lothes in Cöln. — Professor Dr. Peter, Landestierarzt für Hamburg. — Reg.- u. Geh. Vet.-Rat Peters in Wiesbaden. — Med.-Rat Dr. Richter, Professor in Dresden. — Geh. Med.-Rat Dr. Roeder, Professor in Dresden. — Dr. Schlegel, Professor in Freiburg. — Ober-Med.-Rat Dr. J. Schmidt, Professor in Dresden. — Geh. Vet.-Rat Dr. H. Sieber, Regierungsrat im Reichsministerium für Wiederaufbau, Hamburg. — Dr. Stödter, Stadt-Tierarzt in Hamburg. — Geh. Hofrat Dr. Vogel, Professor in München. — Geh. Regierungsrat Dr. Wehrle, Direktor der Veterinärabteilung im Reichs-Gesundheitsamt in Berlin. — Dr. A. Zimmermann, Professor in Budapest.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. med. vet. V. Bach.

XXXVIII. Jahrgang 1922. | № 3. | Ausgegeben am 19. Januar.

(Aus der Veterinärabteilung des Reichsgesundheitsamtes.)

Zur Züchtung des Erregers der Lungenseuche (Peripneumonie) des Rindes.*)

Von Dr. Cl. Giese, Regierungsrat und Mitglied.

Der Erreger der Lungenseuche des Rindes bietet vom wissenschaftlichen Standpunkte aus ein besonderes Interesse, weil er ein filtrierbares Virus ist, das sich künstlich kultivieren läßt und noch groß genug ist, um mit unseren stärksten optischen Hilfsmitteln sichtbar gemacht werden zu können. Die Züchtung und das Studium des Lungenseucheerregers liefert unter Umständen den Schlüssel zu dem wichtigen Gebiete der filtrierbaren Virusarten, die eine Menge wissenschaftlicher und praktischer Probleme enthalten.

Das Lungenseuchevirus läßt sich in vivo und vitro züchten; das Verdienst, den Erreger zuerst kultiviert zu haben, war den französischen Forschern Nocard und Roux und ihren Mitarbeitern Borrel, Salimbeni und Dujardin-Beaumetz vorbehalten; sie verdanken diesen Erfolg den Ergebnissen der Arbeiten von Metschnikoff, Roux und Salimbeni über das Choleratoxin, in welchen diese drei Autoren das Verfahren der Bakterienzüchtung im lebenden Tierkörper mit Hilfe von Kollodiumsäckchen angegeben hatten. Die Methode besteht bekanntlich darin, daß man kleine Säckchen aus feiner Kollodiummembran herstellt, diese mit einigen Kubikzentimeter Bouillon füllt und nach erfolgter Sterilisierung mit Lungenseuchelymphe oder Lungenseuchekultur beimpft und in die Bauchhöhle von Kaninchen versenkt. Die versenkten Lungenseuchekollodiumsäckchen enthalten nach einigen Wochen eine deutliche getrübte milchigweiße Flüssigkeit = das zur Vermehrung gebrachte Lungenseuchevirus; in den unbeimpften Kontrollsäckchen bleibt dagegen die Bouillon klar und durchsichtig. Bei unseren Lungenseucheforschungen in der Abteilung wurde Hauptwert darauf gelegt, aus Reinkulturen ein wirksames Antigen für diagnostische Zwecke herzustellen; deshalb haben wir versucht, diese Methode der Züchtung des Lungenseuchevirus für die Antigenherstellung zu verwenden. Hierbei hat sich uns folgende Methode als besonders empfehlenswert und praktisch erwiesen: Die Anfertigung der Kollodiumsäckchen erfolgt in den Laboratorien in der Regel so, daß man die auf Uhlenhuth-Röhrchen hergestellten Säckchen abzieht und am offenen Ende nach der Beimpfung zuschnürt; dabei macht sich der Mißstand bemerkbar, daß viele Säckchen beim Zuschnüren an der Umschnürungsstelle durchbrechen. Um Kollodiumsäckchen von beliebig großem Fassungs- und gleichzeitig von gutem Diffusionsvermögen zu erzielen, gingen wir deshalb in Anlehnung an das von H. Citron (1) beschriebene Prinzip folgendermaßen vor: In eine konisch zulaufende Gelatinekapsel wird am oberen spitzen Ende eine kleine Öffnung angebracht und durch diese ein Stückchen dünnen Gummischlauches so eingeführt, daß die Kapsel dem Gummischlauch fest anhaftet. Um den Gummischlauch wird an seinem oberen Drittel eine einfache Schleife von Nähseide oder Zwirnsfaden gelegt, die Kapsel bis zur Mitte des Gummischlauches einige Male in Kollodium eingetaucht und dann frei schwebend zum Trocknen aufgehängt. Wenn die Kapsel trocken ist, füllt man sie mit Wasser und bringt sie mit dem offenen Gummischlauch nach unten in Reagenzröhrchen; alsdann füllt man die Reagenzröhrchen mit Wasser und bringt diese in ein Wasserbad von etwa 60°. Nach kurzer Zeit löst sich die Gelatine auf und fließt durch den offenen Gummischlauch nach unten in das Reagenzröhrchen. Die übrigbleibende Kollodiumhülle ist gleichmäßig dick und — was die Hauptsache ist — fest mit dem Gummischlauch verbunden. Defekte, wie sie bei dem

*) Nach einem Vortrage in der Berliner Gesellschaft für Mikrobiologie.

mühsamen Abformen über Glas so häufig vorkommen, gibt es kaum. Die so hergestellten Kollodiumsäckchen zeichnen sich durch Sterilisierbarkeit, Dichtigkeit und — wenn nur dünn hergestellt — durch gutes Diffusionsvermögen aus. Nachdem die Säckchen mit Bouillon gefüllt, in Bouillon sterilisiert, mit Lungenseuchevirus beimpft und am Gummischlauch mit dem Seiden- bzw. Zwirnsfaden verschlossen sind, werden sie — 3—4 Stück — in die Bauchhöhle von Kaninchen versenkt. Nach 3—4 Wochen können die Säckchen entfernt werden, die beimpften Säckchen zeigen dann die oben erwähnte starke, milchige Trübung, die Kontrollen bleiben stets klar. Die Versuche, den Inhalt der getrübten Säckchen als Antigen zu verwenden, haben nicht befriedigt, da ein großer Teil der versenkten Säckchen schrumpft und die nach vorstehender Weise gewonnene Kulturmenge nur gering ist.

Die Grundlage für die Züchtung des Lungenseuchevirus in flüssigem Nährboden ist bekanntlich die von L. Martin angegebene Schweinemagenpeptonlösung. Dujardin-Beaumetz (2) schreibt in seiner Abhandlung im Handbuch von Kolle-v. Wassermann: „Nach vielen Versuchen gelang es endlich ein Nährsubstrat zu finden, in dem sich das peripneumonische Virus züchten läßt. Der Erreger der Peripneumonie gedeiht nur in einer speziellen Peptonbouillon, welcher Blutserum beigefügt wird. Die gewöhnlichen Peptonpräparate des Handels geben nur unsichere Resultate, namentlich bei den ersten Überimpfungen, wo es sich um ein Virus handelt, das frisch aus dem Organismus entnommen worden ist. Nur ein einziges Mal wurde bei Übertragung der einem Kollodiumsäckchen entnommenen Kulturflüssigkeit in Peptonbouillon nach 72stündigem Aufenthalt im Brutschrank eine Trübung des Nährbodens beobachtet; weitere Überimpfungen von dieser Kultur jedoch mißlangen. Für die Züchtung des Lungenseuchevirus ist es durchaus notwendig, ausschließlich das von L. Martin für die Herstellung des Diphtherietoxins empfohlene, aus Schweinemagen hergestellte, Peptonwasser zu benutzen." Für die Herstellung der Martinschen Bouillon (Kalbfleischbouillon + Schweinemagenpeptonlösung) verweise ich auf die Arbeit von Poppe (3) und die genannte Abhandlung von Dujardin-Beaumetz, sie ist daselbst eingehend beschrieben. Die von den Autoren gemachten Angaben für die Bereitung der Nährbouillon reichen indessen nicht aus, um in ihr ein derartiges Wachstum des Lungenseucheerregers zu erzielen, daß aus den gewachsenen Kulturen ein wirksames Antigen für diagnostische Zwecke gestellt werden kann. Die feineren Wachstumsbedingungen des Erregers waren bisher noch nicht genügend erforscht, und so fielen dann die von dem russischen Forscher Schochowsky (4) und die von Poppe (3) im Reichsgesundheitsamte angestellten Versuche, die Lungenseuchekultur als Antigen für die Komplementablenkung zu verwenden, negativ aus. Es ist nun gelungen, die Martinsche Bouillon den Wachstumsbedingungen des Lungenseucheerregers entsprechend so zu verbessern, daß die in ihr üppig gewachsenen Kulturen ausreichen, als wirksames Antigen für die Komplementablenkung zum Nachweis der Lungenseuche verwendet werden zu können. Ganz besonders eignet sich aber für Antigenzwecke ein neuer Nährboden für den Lungenseucheerreger (Rindfleischbouilon + 8 Proz. Pferdeserumzusatz 8,0 p. H.), der noch näher besprochen werden wird. Nach den Vorversuchen im Laboratorium und den bisherigen Versuchen in der Praxis darf angenommen werden, daß die nun anwendbaren serologischen Untersuchungsmethoden, insonderheit die Komplementablenkungsmethode und auch die subkutane Methode mit Lungenseucheantigen nach Art des Tuberkulins und Malleins für die Erkennung und Bekämpfung der Lungenseuche erfolgreiche Anwendung finden können. Für die Einzelheiten der Herstellung des Antigens verweise ich auf meine Veröffentlichungen in Nr. 46 und 51 der „Berliner Tierärztlichen Wochenschrift" (5, 6). Hier möchte ich zusammenfassend und für die folgenden Tabellen folgendes erwähnen:

Die von Dujardin-Beaumetz gemachten Angaben, daß es zur Kultivierung des Lungenseuchevirus absolut notwendig ist, der Bouillon Serum beizugeben, und daß die Entwickelung der Lungenseuchekultur um so üppiger vor sich geht, je reichlicher der Serumzusatz erfolgt, konnte bestätigt werden. Wir haben den Serumzusatz von 7—10 Proz., auf die gesamte Flüssigkeit berechnet, als ausreichend und empfehlenswert gefunden. Dem Wachstum am meisten zuträglich ist das Pferdeserum. In einer Nährflüssigkeit mit 7—10 Proz. Pferdeserumzusatz entwickelt sich das Lungenseuchevirus schneller und üppiger als in einer solchen mit entsprechendem Zusatz von Rinder-, Schaf- oder Ziegenserum. Worauf die besondere Geeignetheit des Pferdeserums zurückgeführt werden muß, vermag ich bisher nicht zu entscheiden; es ist bekannt, daß das Wachstum des Lungenseucheerregers stärker ist, wenn der Rinderserum enthaltenden Nährflüssigkeit Glykose zugefügt wird. Da nach den Angaben von Abderhalden das Pferdeserum 1,176 Proz. Zucker enthält und einen größeren Eiweißgehalt aufweist als das Serum von Rind und Schaf, so ist vielleicht der Schluß berechtigt, daß die besondere Geeignetheit des Serums hierauf zurückgeführt werden darf. Außer Serum und spez. Pferdeserum ist der Lungenseucheerreger anspruchsvoll in bezug auf Alkali in der Nährflüssigkeit. In einer Martinbouillon von einer sauren Reaktion tritt kaum eine Vermehrung des Virus ein, in einer neutralen Nährflüssigkeit findet nur ein kümmerliches Wachstum statt, und in einer deutlich alkalischen Bouillon tritt ein besseres Wachstum ein, als in einer schwach alkalischen. Da sich das Lakmuspapier bisweilen verschieden verhält und sich mit ihm eine gleichmäßige und genaue Einstellung nicht ermöglichen läßt, wird am besten zur Feststellung des ausreichenden und gleichmäßigen Zusatzes von Alkali zur Nährflüsigkeit die Bestimmung der Wasserstoffionenkonzentration nach Michaelis (7) ausgeführt. In den Kulturflüssigkeiten mit gutem Wachstum und guter antigener Wirkung fand ich die H—Ionenkonzentration durchschnittlich = 7,5. Daß die aus den Lungenseuchelungen und -Lymphknoten sich abscheidende Lymphe, aus der der Erreger zur Züchtung isoliert wird, auch diese durchschnittliche p. H.-Zahl aufweist, ist sehr beachtlich. In einer mit Lungenseuchevirus beimpften Nährflüssigkeit tritt nach einigen Tagen eine deutlich nachweisbare Säuerung ein, so zeigt z. B. eine beimpfte Martinbouillon von 7,8 bzw. 8,0 p. H. nach 4—5 Tagen etwa 7,4 bzw. 7,6 p. H. Deshalb soll bei der Herstellung der Nährflüssigkeit für Antigenzwecke der Alkaligehalt durchschnittlich mindestens 7,8 p. H. betragen.

Tabelle Ia.

7 Proben Nährbouillon (Mart.-B + 8 % Pferdeserum) in Reagenzröhrchen.

Nr.	p. H. vor dem Sterilisieren	nach dem Sterilisieren	Beimpfung	30. 10. 21	31. 10. 21	1. 11. 21	2. 11. 21	3. 11. 21	p. H. am: 4. 11. 21
1	6,8	6,75	je 1 Tropfen	—	—	—	+ — +	+	6,75
2	7,0	6,9	(Haarpipette)	—	—	—	+ — ++	++	6,9
3	7,2	7,15	Kultur VIII vom 10. 10.	—	+	+ — ++	+++	+++	6,95
4	7,5	7,45	in Mart.-B.	—	+	+++ — ++++	+++ — ++++	++++	7,15
5	7,8	7,75	9 % Rinderserum	—	++	++++	++++	++++	7,4
6	8,0	7,95	p. H. 7,5 am	—	++	++++	++++	++++	7,6
7	8,2	8,15	29. 10. 21	—	++	+++ — ++++	++++	++++	7,7

Die Anzahl der Kreuze bedeutet die Stärke der Trübung (= des Wachstums).

Tabelle Ib.

7 Proben Nährbouillon (Rindfl.-B. + 8 % Pferdeserum) in Reagenzröhrchen.

Nr.	p. H. vor dem Sterilisieren	nach dem Sterilisieren	Beimpfung	30. 10. 21	31. 10. 21	1. 11. 21	2. 11. 21	3. 11. 21	p. H. am: 4. 11. 21
1	6,8	6,75	je 1 Tropfen	−	−	±	+	±	6,75
2	7,0	6,95	(Haarpipette)	±	±.	± − +	± − +	+	6,9
3	7,2	7,15	Kultur VIII	± − +	+	++	++	++ − +++	7,0
4	7,5	7,45	vom 10. 10. in Mart.-B.	+	+++ − ++++	++++	++++	++++	7,2
5	7,8	7,75	9% Rinderserum	++	++++	++++	++++	++++	7,4
6	8,0	7,95	p. H. 7,5 am	++	++++	++++	++++	++++	7,6
7	8,2	8,15	29. 10. 21	++	++++	++++	++++	++++	7,75

Die Anzahl der Kreuze bedeutet die Stärke der Trübung (= des Wachstums).

Nach den bei der Ausführung der Komplementablenkung praktisch gemachten und durch mehrere Versuchsreihen vorstehender Art bestätigten Feststellungen bietet also der Lungenseucheerreger ein ähnliches lehrreiches Beispiel für die Wichtigkeit der Prozente, wie es Dernbey (8) für die Pneumokokken gefunden hat, dessen Befunde von Michaelis bestätigt wurden. Es erscheint hier zweckmäßig, bei Kultivierungsversuchen der filtrierbaren Virusarten auf die Bedeutung der p. H. hinzuweisen.

Die vorstehenden Feststellungen ließen nun die Frage aufkommen, ob die Martinsche Bouillon in der Tat die einzige Nährflüssigkeit für den Erreger der Lungenseuche ist, wie bisher in der Literatur angegeben wird. Bei der Untersuchung dieser Frage haben ich folgende interessante Beobachtungen gemacht: Die älteren Lungenseuchekulturen der Abteilung sind Ende 1919 bzw. im Jahre 1920 isoliert und sind seit dieser Zeit durchschnittlich alle drei Wochen weiter übergeimpft worden. Diese Stämme gedeihen nun ausnahmslos in gewöhnlicher Rindfleischbouillon von 7,6—8,0 p. H. mit 9proz. Serum vom Pferd, Rind oder Schaf, und zwar tritt das Wachstum in den Nährsubstraten, die sich nun durch das verschiedene Serum voneinander unterscheiden, in der genannten Reihenfolge auf, zuerst also in Pferdeserumbouillon, dann in Rinderserum- und Schafserumbouillon. In einer Bouillon ohne Serumzusatz erfolgt keine Vermehrung.

Aus diesen Versuchen ging die besondere Geeignetheit der Rindfleischbouillon mit Pferdeserumzusatz als Nährflüssigkeit für den Lungenseucheerreger hervor; sie zeigte sich auch bei der Verwendung als Antigen bei der Komplementablenkung insofern, als die in ihr gewachsenen Kulturen eine bessere antigene Wirkung aufweisen = also stärker gewachsen sein mußten als die Kulturen in Rinderserum- oder Schafserumbouillon. Der endgültige Beweis für die Brauchbarkeit des neuen Nährbodens war aber außer Weiterzüchtung durch 25 Passagen erst dadurch gegeben, nachdem erwiesen war, daß er auch zur Isolierung des Lungenseucheerregers aus dem Organismus brauchbar war; ich hatte bisher Gelegenheit, in 8 Fällen den Erreger aus Lungenlymphe und geschwollenen Lungenlymphknoten von Lungenseuchelungen zu isolieren. Bei diesen sämtlichen Versuchen zeigte sich der Nährboden einer Martinbouillon mit 8proz. Pferdeserum bzw. 9proz. Rinderserum bei gleicher p. H.-Zahl sogar überlegen, das Wachstum erfolgt schneller; während in den Kölbchen mit Martinbouillon noch keine Trübung nachzuweisen war, waren die Kölbchen mit Rindfleischbouillon + Pferdeserumzusatz bereits stark getrübt (vgl. auch Tabelle 1 b. Diese Überlegenheit gegenüber der Martinschen Bouillon konnte ich auch bisher bei den Komplementablenkungsversuchen bestätigen.

Tabelle 2.

Nährflüssigkeit: Rindfleisch-Bouillon 7,6 p. H. (alkal. Na OH) mit verschiedenem Serumzusatz (9%) in Reagenzröhrchen 7 ccm Inhalt.

Serumzusatz	Kultur		Beimpfung	30. 10. 21	31. 10. 21	1. 11. 21	2. 11. 21	3. 11. 21
1. Pferdeserum vom 1. 9. 21	VI	vom 10. 10. 21. in Mart.-Bouil. 9% Rinderserum	je 1 Tropfen aus Haarpipette am 29. 10. 21.	+	+++	+++ − ++++	++++	++++
	VIII			+	+++	+++ − ++++	++++	++++
2. desgl. + 0,5% Pepton	VI			−	+	+ − ++	++	+++
	VIII			−	±	+ − ++	++	+++
3. Rinderserum vom 8. 10. 21	VI			±	+ − ++	++ − +++	+++	++++
	VIII			±	+ − ++	++ − +++	+++	++++
4. Schafserum vom 15. 4. 20	VI			−	±	+ − ++	++	+++
	VIII			−	+	+	++	+++
5. Rindfleisch-Bouillon ohne Serum	VI			−	−	−	−	−
	VIII			−	−	−	−	−

Die Anzahl der Kreuze bedeutet die Stärke der Trübung (= des Wachstums).

Tabelle 3.

Nährflüssigkeit: Rindfleisch-Bouillon 7,6 p. H. (alkal mit Na OH) mit verschiedenem Serumzusatz (9%) in Reagenzröhrchen 7 ccm Inhalt.

Serumzusatz	Kultur	Beimpfung	6. 11. 21	7. 11. 21	8. 11. 21	9. 11. 21	10. 11. 21	11. 11. 21
1. Pferdeserum	Hildesheim frisch aus Lymphe gezüchtet 1. Passage in M. B. mit 9% Pferdeserum 7,6 p. H.	je 1 Tropfen aus Haarpipette am 5. 11. 21.	±	+++	++++	++++	++++	++++
2. Pferdeserum + 0,5% Pepton			−	−	−	−	−	+
3. Rinderserum			−	± − +	+	+ − ++	++	++ − +++
4. Schafserum			−	−	±	+	++	++ − +++
5. Rindfleischbouillon ohne Serum			−	−	−	−	−	−

Die Anzahl der Kreuze bedeutet die Stärke der Trübung (= des Wachstums).

Die Wachstumsverhältnisse werden aber andere bei der Verwendung von frisch aus dem Organismus gezüchtetem Lungenseuchevirus (= in Tabelle 3 der Stamm H).

Hier scheint also der Zusatz von Pepton direkt wachstumshemmend zu wirken.

Für die Herstellung eines wirksamen Antigens wird man daher zweckmäßig in Zukunft an Stelle der bisher benutzten und von mir vorgeschlagenen Martinbouillon eine gewöhnliche Rindfleischbouillon von 7,8—8,0

**

p. H. mit etwa 8proz. Pferdeserum verwenden. (Bezüglich der Herstellung und Alkalisierung der Bouillon wird auf die Angaben von Michaelis, Zeitschr. f. Immunitätsf. u. exp. Ther. 1. Teil, Origin., 32. Band, Heft 2, 1921, Seite 202, verwiesen. Die auf p. H. eingestellte Bouillon ist vor dem Zusatz von Pferdeserum nochmals zu sterilisieren. Auch) für Isolierungszwecke, und wenn es sich darum handelt, bei einer verdächtigen Pneumonie die Diagnose „Lungenseuche zu sichern, wird diese neue und leicht herstellbare Nährflüssigkeit höchstwahrscheinlich bessere Dienste leisten, als die Martinsche Bouillon. Fehlresultate, wie sie bisher infolge Ungeeignetheit einzelner Schweinemägen zur Herstellung der Schweinemagenpeptonlösung zu verzeichnen waren, werden sich durch die Anwendung der angegebenen neuen Nährbouillon vermeiden lassen.

Ganz wird man allerdings auf die Martinbouillon zur Züchtung des Lungenseucheerregers wohl nicht verzichten können, besonders wenn man Kulturen herstellen will, die für die allergischen Reaktionen bei lungenseucheverdächtigen Rindern und für Infektionsversuche bei Rindern benutzt werden sollen; durch den Zusatz von Pferdeserum zu einer Nährflüssigkeit werden nämlich nach den Untersuchungen von Dujardin-Beaumetz — die wir in einem Falle bestätigen können — die bisher für das Rind virulenten Kulturen für dieses Tier avirulent. Ob es möglich ist, die in Rindfleischbouillon mit Pferdeserum isolierten Lungenseucheerreger durch späteres Überbringen in Martinbouillon oder Rindfleischbouillon mit Rinderserumzusatz für das Rind wieder virulent zu machen, müssen weitere Untersuchungen ergeben.

Zusammenfassung.

Es werden bei der Kultivierung des Lungenseuchevirus gemachte Beobachtungen mitgeteilt, insbesondere wird darauf hingewiesen, daß der Lungenseucheerreger außer in Martinbouillon auch in Rindfleischbouillon mit Pferdeserumzusatz unter bestimmten Voraussetzungen zur Entwickelung gebracht werden kann, und daß dieser neue und einfache Nährboden für die Herstellung wirksamer Antigene gut geeignet ist.

Literatur:

1. Citron, H.: Über ein neues Verfahren zur Herstellung von Kollodiumsäckchen. Zeitschr. f. Immunitätsf. u. exp. Ther. 1. Teil, Orign., 27 Bd., 1918.
2. Dujardin-Beaumetz: Die Peripneumonie der Rinder. Kolle-v. Wassermann, Handbuch der path. Mikroorganismen. Bd. VIII., 1913.
3. Poppe: Untersuchungen über die experimentelle Diagnose der Lungenseuche des Rindes. Arb. a. d. K. G.-A., Bd. 45, Heft 2, 1913.
4. Schochowsky: Über die Anwendbarkeit der Komplementreaktion bei Lungenseuche. Verhandlg. der 1. Zusammenkunft der Veterinärbakteriologen Rußlands (russisch) 1912, zitiert nach.
5. Giese: Die Ermittelung der Lungenseuche des Rindes mit Hilfe der Komplementablenkungsmethode. Berl. Tierärztl. Wochenschrift 1921, Nr. 46.
6. Derselbe: Die Ermittelung der Lungenseuche des Rindes mit Hilfe der allergischen Reaktion mit eingeengter Lungenseuchekultur. Daselbst 1921, Nr. 51.
7. Michaelis, L.: Die Prüfung der Alkalität in Nährböden. Zeitschr. f. Immunitätsf. u. exp. Ther. 1. Teil, Orig., 32. Bd., Heft 2, 1921.

Beobachtungen über Zwillingsträchtigkeit bei Stuten.

Von Dr. med. vet. A. Rehse, prakt. Tierarzt in Warin i. Meckl.

Im Sprechsaal der „Tierärztlichen Rundschau“, Nr. 46, S. 946, ist eine Frage Nr. 398 gestellt, ob ein Kunstfehler vorliegt, wenn der Tierarzt beim Abgang von Eiter aus der Scheide einer Stute, gemischt mit Gewebsfetzen, Spülungen des Uterus vornimmt, durch die ein Abortus veranlaßt wird. Der Muttermund war für einen Finger passierbar gewesen.

Meines Erachtens hat hier Zwillingsträchtigkeit vorgelegen. Die eine Frucht ist mazeriert in Stücken ausgestoßen, während die andere nach der Spülung folgte.

Da ich selbst in der mir zur Verfügung stehenden Literatur wenig über Zwillingsträchtigkeit bei Stuten gefunden habe, so möchte ich einige Beobachtungen mitteilen. Die Stuten tragen im allgemeinen bei Zwillingsträchtigkeit die Früchte nicht aus. Sie abortieren oder bringen die Jungen nicht lebensfähig zur Welt. Ich habe aber im vorigen Winter und Frühjahr folgende abweichende Fälle beobachtet:

Fall 1. Gelegentlich eines anderen Krankheitsfalles im Dezember oder Januar teilt mir der Besitzer mit, daß eine seiner Zuchtstuten seit etwa 8 Tagen Ausfluß aus der Vagina zeige. Es seien faule Fleischstücke mit abgegangen, ja sogar Knochen. Die Frucht müßte in Fäulnis übergegangen und in einzelnen Teilen abgegangen sein. Ich untersuchte das Tier nur von der Vagina aus und stellte fest, daß der Muttermund noch für zwei Finger passierbar war. Ferner war das Euter geschwollen und wie physiologisch in Funktion getreten. Auf Grund der oberflächlichen Untersuchung kam ich zu der Ansicht, daß ein gewöhnlicher Abortus vorliege. Eine Behandlung, insbesondere eine Spülung, verordnete ich nicht, da das Pferd im übrigen gesund war und ich eine Abneigung gegen Spülungen bei Stuten habe. Das Tier wurde bald wieder zur Arbeit benutzt. Nach mehreren Wochen wurde es mir wieder gezeigt, es war sichtbar tragend und gebar im Frühjahr programmäßig ein gesundes Fohlen.

Fall 2. Im Frühjahr wurde ich zu einem neugeborenen Fohlen gerufen, das gut ausgetragen war, aber nicht so kräftig war als zwei andere Fohlen des Besitzers, obgleich seine Mutter die kräftigste der drei Stuten war. Auf eine diesbezügliche Frage teilte mir der Besitzer mit, daß die Stute noch ein Fohlen gehabt hätte, welches vor mehreren Monaten abortiert wurde. Es wäre faul und noch klein gewesen, aber im Zusammenhange abgegangen. Das Euter der Mutter war geschwollen gewesen und hatte wie nach einer gewöhnlichen Geburt Milch abgesondert. Das ausgetragene Fohlen vermochte nach 24 Stunden noch nicht das Darmpech abzusetzen.

Fall 3. In einem hiesigen Privatgestüt mit erstklassiger Wartung und Pflege der Stuten bekommt im Februar eine vierjährige, sichtbar tragende Stute ohne äußere Veranlassung ein geschwollenes Euter. Irgendwelche Erscheinungen des Abortus liegen nicht vor. Die Milch fließt von selbst zeitweise tropfenweise ab. Dieser Zustand hält monatelang an. Abgesehen von regelmäßiger Bewegung wird bei dem gesunden Tiere nichts angeordnet. Im Frühjahr, am Ende der Trächtigkeitsdauer, werde ich aufgefordert, so schnell wie möglich zur Geburt dieser mir schon lange bekannten Stute zu kommen, da sie ein faules Fohlen hätte. Bei meiner Ankunft hat schon der Gestütsmeister ein mazeriertes Fohlen entwickelt, dem bald ein großes, normal ausgetragenes Fohlen ohne besondere Schwierigkeiten gefolgt ist. Infolge der Verzögerung der Geburt durch die mazerierte Frucht war leider dieses Junge bei dem Geburtsakt verendet. Die Stute war immer gesund und blieb es.

Diese drei Fälle beweisen, daß es wohl möglich ist, daß Stuten bei Zwillingsträchtigkeit eine Frucht abortieren, sei es nun in Stücken oder im Zusammenhange, und daß sie dabei trotz längerer Eröffnung des Muttermundes imstande sind, das andere Fohlen auszutragen und gesund und lebensfähig zur Welt zu bringen. Der Fall 3 zeigt ferner, daß die Mutter nicht einmal eine abgestorbene Frucht ausstoßen muß, damit das andere Zwillingstier sich gesund weiter entwickeln kann.

Meines Erachtens haben diese Beobachtungen für den tierärztlichen Sachverständigen eine große Bedeutung, da heute vielfach tragende Stuten und ihre Früchte versichert werden. Beim Abortus nur einer Zwillingsfrucht kann der Besitzer ungerechtfertigt den ganzen Betrag für die versicherte Frucht erhalten und trotzdem noch mit einem gesunden Fohlen beschenkt werden. Andererseits glaubt vielleicht die Versicherungsgesellschaft sich ihrer Verpflichtung nach gut überstandenem Abortus der Stute entbunden, während der Besitzer bei der Geburt der zweiten Frucht noch ein Risiko zu tragen hätte. Auch zeigt dieser Fall wieder, wie wichtig eine gute

tierärztliche Untersuchung für die Versicherungsgesellschaft sein kann.

Ferner sind meines Erachtens meine Feststellungen von großer Bedeutung, da sie zeigen, daß es falsch ist, ohne genaueste Untersuchung daraufhin, ob nach einem Abortus noch eine Schwangerschaft besteht, Spülungen der Gebärmutter bei der Stute zu verordnen oder gar selbst auszuführen. Diese Behandlung kann dann zum Abortus der zweiten Frucht führen, die sonst wahrscheinlich normal ausgetragen würde. Einen Verstoß gegen diese Vorschrift würde ich nunmehr als einen Kunstfehler betrachten.

Ferner möchte ich behaupten, daß in dem Falle, daß das Euter einer Stute während der Trächtigkeit anschwillt und wie physiologisch am Ende der Trächtigkeit in Funktion tritt, der Verdacht gerechtfertigt ist, daß die Frucht (einfache Trächtigkeit), eine oder beide Früchte (Zwillingsträchtigkeit) abgestorben sind. Ein solcher Zustand des Euters kann daher dem Sachverständigen unter Umständen zu einer genauen vaginalen und rektalen Untersuchung Veranlassung geben, auch wenn keine weiteren Erscheinungen des Abortus vorliegen.

Schließlich habe ich darüber nachgedacht, ob es ein Zufall war, daß im Falle 2 das Fohlen das Darmpech nicht verlor. Vielleicht wäre diese Erscheinung dadurch zu erklären, daß die Milch nicht mehr die kolostrumartige Beschaffenheit hatte. Ich sprach mit dem Gestütsmeister über diese Fälle und dieser bekundete, daß er ebenfalls schon beobachtet habe, daß Zwillingsfohlen das Darmpech nicht „los wurden", wenn schon vorher das andere Zwillingsfohlen ausgestoßen war und Milch abgeschieden wurde. Ich möchte die Kollegen in dieser Hinsicht anregen, Beobachtungen zu sammeln. Die Nachforschungen im Falle 1 ergaben allerdings, daß das Fohlen „nicht die geringsten Beschwerden gehabt hätte".

Beiderseitige Zerreißung der Achillessehne.

Von Dr. A. Herz, prakt. Tierarzt in Raudten.

Am 6. September d. J. wurde ich zu einer Kuh des Besitzers R. in K. gerufen, die auf Weide plötzlich hochgradig lahm geworden sei. Bei meiner Ankunft fand ich eine etwa acht Jahre alte, hochtragende Kuh der schwarzbunten Niederungsrasse im Stall liegend vor.

Als Vorbericht erfahre ich folgendes: Die Kuh war mit dem übrigen Bestand vor vier Tagen das erstemal auf Weide ge-



trieben worden, nachdem der Bestand bisher jedes Jahr im Stall gehalten war. Die Weide hatte einige morastige Stellen, und gerade diese Stellen bevorzugte die Kuh, um darin herumzuwaten. Nach einigen Stunden wurde sie liegend und stöhnend aufgefunden, stand jedoch auf Antreiben selbsttätig auf, um noch ungefähr 300 m weit zu laufen. Sie lief hinten auffallend breit und sank nach und nach mit der Hinterhand immer tiefer, bis sie vollständig zu Boden brach. Jetzt wurde sie auf einer Schleppe in den Stall gebracht und auf Stroh gebettet. Seit 24 Stunden macht die Kuh Versuche aufzustehen, wobei sie sich mit den Vorderbeinen vollständig stellt, hinten jedoch nur auf den Sprunggelenken ruht, während der untere Fuß kraftlos unter dem Leib nach vorne liegt. Futteraufnahme war bisher ungestört.

Bei der Untersuchung ist das Allgemeinbefinden ungestört. Die Partie der Mm. Gastrocnemii zeigt beiderseits eine teigige, heiße Schwellung, die auch die Achillessehne völlig umgibt. Die Achillessehnen selbst sind entspannt und nachgiebig; die Sprunggelenke können im Liegen ohne Widerstand beliebig gebeugt werden. Diagnose: beiderseitige Zerreißung der Achillessehnen. Auf leichtes Antreiben nimmt die Kuh die im Bilde wiedergegebene Stellung ein und versucht sich unter Stöhnen so fortzubewegen. Da die Kuh noch fast acht Wochen bis zum Kalben hat, entschließt sich der Besitzer zur baldigen Schlachtung, um weiteren Gewichtsverlust zu vermeiden.

Leider war ich verhindert, den Schlachtbefund zu sehen.

Referate.

Der Paratyphus der Honigbiene.

(Erster Fall in Deutschland.)

Von Prof. Dr. Raebiger und E. Wiegert, Halle a. S.

(D. T. W. Nr. 51, 1921.)

Im Frühjahr wurde bei einem Bienenvolk starker Abgang an Bienen beobachtet; wiederholt zeigten sich auch dünnflüssige Kotablagerungen auf dem Flugbrett. Aus den toten Bienen wurde ein Stäbchen gezüchtet, das sich biochemisch und agglutinatorisch wie der von Bahr (Saertryk af Skand. Vet. Tidskrift IX, 1919) beschriebene Bac. paratyphi alvei verhielt. Die Krankheit, die auf ein Volk beschränkt blieb, ging mit dem Einsetzen der wärmeren Jahreszeit wieder zurück; künstlich ließ sie sich durch Fütterungsversuche nicht hervorrufen. Verfasser unterstützen die von Bahr empfohlenen Vorbeugungsmaßnahmen. Borchert.

Die Sterilität der Stute.

Von Tierarzt Ad. Pruns, Itzehoe (Holst.).

(D. T. W. Nr. 52, 1921.)

Der Verfasser nimmt zunächst Stellung zu einigen Punkten der Oppermannschen Arbeit „Ätiologie und Therapie der Sterilität der Stute" (D. T. W. 27, 1921); Fruchtbarkeitsziffer, Hauptschuld für das Güstbleiben auf seiten des Hengstes oder der Stute, Ursachen der Unfruchbarkeit. Nach einer Betrachtung über die Rossigkeits- und Befruchtungsverhältnisse führt Verfasser für die Hebung der Geburtsziffer noch weitere Punkte an: umsichtige Behandlung der tragenden Stute, ihre richtige Behandlung beim Abfohlen, sachgemäße Abnabelung des Fohlens und Nabelpflege, rechtzeitige Eröffnung der Amnionblase, aufmerksame Behandlung des neugeborenen Fohlens. Borchert.

(Aus dem Tierhygien. Institut zu Bromberg.)

Die bisher festgestellte geographische Verbreitung des Hühnertyphus.

Von W. Pfeiler.

(Zeitschr. f. Infektionskrankh., par. Krankh. u. Hyg. d. Haust., 22. Bd., S. 259.)

Im Jahre 1912 beschrieben Pfeiler und Rehse den von ihnen „Hühnertyphusbazillus" benannten Mikroorganismus als Erreger einer bisher nicht genauer bekannten Hühnerkrankheit. Auf Grund eigener Wahrnehmungen und von anderen Autoren publizierter Fälle behauptet Pfeiler, daß der „Hühnertyphus" in Deutschland, Österreich, Holland, England, Nordamerika, Argentinien vorgekommen ist bzw. noch herrscht. Am meisten wurde Holland betroffen. Schuld an dieser Ausdehnung der Krankheit im letztgenannten Land sollen die Geflügelzüchter sein, die die Kadaver verendeter Tiere zur Beseitigung in die Flüsse warfen. Das verseuchte Wasser infizierte die überschwemmten Landstrecken. Zur Bekämpfung dient Serum, vom Pferde gewonnen, und Vakzine. J. Schmidt.

Untersuchungen über die serologische Diagnose der Lungenseuche des Rindes.

Von G. G. Heslop.

(Proc. Roy. Soc. Victoria, Bd. 33.)

Die vorliegende Arbeit bringt auf 50 Druckseiten eine Abhandlung über die Lungenseuche in Australien, wo sie

während des letzten Krieges infolge des Mangels an Tierärzten eine große Verbreitung fand. Der Verfasser hat an einem großen Material besonders die Blutuntersuchungen nachgeprüft und für die Diagnose der Lungenseuche nutzbar zu machen versucht.

Heslop konnte im Serum von Rindern, die sicher an Lungenseuche litten, durch die bekannten makroskopischen und mikroskopischen Methoden Agglutinine nicht nachweisen und folgert, daß die Agglutination für die Diagnose der Lungenseuche unbrauchbar sei.

Komplementbindende Antikörper aber sind im Serum lungenseuchekranker Rinder vorhanden. Schwierigkeiten bereitete dem Verfasser bei der Komplementablenkungsmethode die Herstellung des Antigens; er machte die besten Erfahrungen mit alkoholischen Extrakten. Das Komplement muß scharf eingestellt, der Ambozeptor sorgfältig ausgewertet werden. Nach einer positiven Reaktion tritt bisweilen Hämolyse ein, worauf auch Titze und Giese in ihrer Arbeit aufmerksam gemacht haben. Heslop führt dies darauf zurück, daß sich ein kleiner Komplementüberschuß mit dem Konglutinin des Rinderserums verbindet und auf die sensibilisierten roten Blutkörperchen einwirkt. Das Konglutinin zu extrahieren gelingt nicht, weil gleichzeitig mit dem Konglutinin auch die komplementbindenden Antikörper ausgeschieden werden. Nach dem Verfasser kann man mit der Komplementablenkungsmethode bei der Lungenseuche zuverlässige Resultate erhalten, wenn man die in seiner Arbeit beschriebene Technik sorgfältig beachtet.

Gegen Lungenseuche geimpfte Tiere reagieren angeblich im Komplementablenkungsversuch negativ, nur dann, wenn sich infolge der Impfung Herde in der Lunge gebildet haben, positiv. Breithor.

Über einen Fall von Lymphangitis epizootica des Pferdes.

Von J. Marti, Bezirkstierarzt in Grenchen.

(Schweizer Archiv für Tierheilkunde, 63. Bd., 9. H., S. 376.)

In dem von Marti beschriebenen Fall waren die charakteristischen Veränderungen an der Vor- und Unterbrust, sowie am Bauch anzutreffen. Als Ausgangspunkt der Infektion vermutet Marti eine Verletzung durch den Stollen beim Liegen. Wundbehandlung, z. B. durch Ätzen, hatte keinen Erfolg. Dagegen ergab eine einmalige Injektion von Novarsenobenzol völlige Heilung. J. Schmidt.

Nahrungsmittelkunde und Fleischbeschau.

Bearbeitet von Glage.

Die Feststellung betrügerischer Überfütterung nach Lebendgewicht gehandelter Tiere nach der Schlachtung.

Von Schlachthofdirektor Voß in Gladbeck i. W.

(Referat auf der Versammlung der beamteten Tierärzte des Regierungsbezirks Münster am 14. November 1921 zu Münster.)

Nach den gesetzlichen Bestimmungen darf die Festsetzung des Kaufpreises im Handel mit Schlachtvieh nur nach Lebendgewicht erfolgen. Der Händler darf in dem Schlußschein, zu dessen Ausstellung er gesetzlich verpflichtet ist, den Verkaufspreis des Schlachttieres nur nach dem Lebendgewichte eintragen, und die Notierungskommissionen der Schlachtviehmärkte haben die Notierung der Schlachtviehpreise nach dem Lebendgewicht vorzunehmen.

Vor dem Kriege wurde auf den großen Schlachtviehmärkten des Industriegebietes und darüber hinaus vorzugsweise nach Schlachtgewicht notiert, selbst die Schweine wurden nach Schlachtgewicht bezahlt, obgleich sie lebend verwogen wurden. Es wurde aus dem Lebendgewicht das Schlachtgewicht errechnet, indem man vom ersteren 20 Proz. abzog. Dagegen wurde auf den Schlachtviehmärkten der Produktionsgebiete, so in Hamburg und Husum, fast nur nach Lebendgewicht gehandelt und notiert, oder es wurde, was besonders beim Großvieh vorwiegend war, „geramscht", d. h. es wurde eine Pauschalsumme ohne Feststellung des Gewichtes vereinbart. Die Gründe für die verschiedenen Handelsmethoden liegen auf der Hand. Der Konsument sah den Handel nach Schlachtgewicht als den für ihn vorteilhaftesten und gerechtesten an, der Produzent dagegen konnte die Feststellung des Schlachtgewichtes nicht abwarten, da das Tier oft erst von dritter oder vierter Hand geschlachtet wurde.

Nun kam es schon vor dem Kriege vor, daß einzelne gewinnsüchtige Landwirte oder Händler beim Handel nach Lebendgewicht die abzuliefernden Tiere noch kurz vor der Ablieferung fütterten oder am Vorabend des Ablieferungstages übermäßig große Rationen gaben, vielleicht sogar unter Zuhilfenahme von Appetit und Durst anregenden Arznei- und Futtermitteln. Bei der gesunkenen Moral während des Krieges und nach demselben mehren sich die Klagen der Metzger über betrügerische Überfütterungen des Schlachtviehes, und man kann es ihnen so sehr nicht verübeln, wenn sie diese Klippe zu umgehen versuchen und entweder nach Schlachtgewicht oder im Ramsch kaufen entgegen den gesetzlichen Bestimmungen. Ob zum Schein der Kaufpreis nach Lebendgewicht in den Schlußschein, wenn ein solcher überhaupt ausgestellt wird, eingetragen wird, entzieht sich meiner Kenntnis.

Beim Handel nach Lebendgewicht hat man nun zunächst die Frage zu prüfen, nach welchen Gesichtspunkten die Ablieferung der Tiere in bezug auf die letzte Fütterung zu erfolgen hat. Da die gesetzlichen Bestimmungen m. W. hierüber keine Vorschriften enthalten, so müssen die ortsüblichen Gebräuche im Viehhandel entscheidend sein. Wenn ich sage ortsüblich, so geht daraus hervor, daß die Gebräuche nicht allenthalben dieselben sind. Während es z. B. in den Hauptviehzuchtgebieten Schleswig-Holsteins üblich ist, daß Stalltiere am Vorabend des Ablieferungstages das letzte übliche Futter erhalten, werden die Weidetiere des Morgens direkt von der Weide abgeliefert. Hier in Westfalen ist es wohl allgemein üblich, daß sowohl Stall- als auch Weidetiere am Vorabend des Ablieferungstages das letzte Futter erhalten, zu welchem Zwecke die Weidetiere auf den Stall geholt werden. Die Tiere sollen aber am Vorabend nur die gewöhnliche Futterration erhalten. Es ist nicht zulässig, den Tieren soviel Futter zu reichen, daß sie die ganze Nacht hindurch fressen können. So gefütterte Tiere sind des Morgens nicht als nüchtern anzusehen.

Die Feststellung nun, ob ein Tier überfüttert ist oder nicht, kann schon am lebenden Tiere beginnen. Man untersuche das Allgemeinbefinden des Tieres und besonders die Verdauungsorgane. Es kann der Befund am lebenden Tiere die spätere Beurteilung des Befundes am geschlachteten Tiere wesentlich unterstützen, und besonders kann man mit ihm dem Einwande begegnen, daß die Überfüllung des Magens oder Darms auf krankhafte Zustände zurückzuführen sei.

Bei der Untersuchung nach der Schlachtung fällt bei überfütterten Tieren die starke Füllung des Magens und Darms ins Auge. Einen weiteren Aufschluß gibt das erzielte Schlachtgewicht im Verhältnis zum Lebendgewicht, wobei aber zu beachten ist, daß gut genährte Tiere eine höhere Ausbeute liefern als mäßig oder schlecht genährte. Ferner ist das Geschlecht und Alter der Tiere zu berücksichtigen. Ochsen und Bullen halten höhere Prozente als weibliche Tiere und Färsen und junge Kühe höhere als alte Kühe. Bei Rindern schwankt daher die Ausbeute zwischen 40—60 Proz. des Lebendgewichtes, beim Schweine von 75—86 Proz. und bei Schafen von 40—60 Proz.

Wenn auch die Feststellung des Schlachtgewichtes im Vergleiche zum Lebendgewichte unter Berücksichtigung von Alter, Geschlecht und Nährzustand des Schlachttieres Rückschlüsse auf die stattgefundene unzulässige Überfütterung gestattet, so kann sie doch niemals Aufschluß über die Höhe des für den Käufer entstandenen Schadens geben. Dazu bedarf es der Gewichtsfeststellung des Magen- und Darminhaltes. Zu diesem Zwecke ist der Magen und getrennt davon der Darm mit Inhalt zu wiegen, und nachher das Gewicht des leeren Magens bzw. Darmes in Abzug zu bringen. Den Magen- oder Darminhalt auszuschütten und zu wiegen ist nicht ratsam und auch umständlicher.

Es liegen verschiedene Statistiken und Tabellen vor, aus denen man das Gewicht des Magen- und Darminhaltes im Verhältnis zum Lebendgewichte ersehen kann. Am bekanntesten dürften wohl die von Wolf sein, die auch im deutschen Veterinär-Kalender wiedergegeben sind. Besser sind die Gewichtstabellen von Dr. Kunibert Müller, Tierarzt in Buch, da sie gleichzeitig angeben, wieviel Stunden vor der Schlachtung zuletzt gefüttert worden ist. Während Wolf den Magen- und Darminhalt bei mittelgemästeten Ochsen auf 18 Proz., bei halbfetten auf 15 Proz. und bei fetten auf 12 Proz. des Lebendgewichtes angibt, erfahren wir von Müller, daß zwei Stunden nach der Fütterung der Prozentsatz des Magen- und Darminhaltes im Verhältnis zum Lebend-

gewichte bei mageren Rindern 28,4 Proz. beträgt, um nach 28 Stunden auf 13,8 Proz. zu fallen.

Im Mittel beträgt der Prozentsatz in zwölf Stunden nach der Fütterung

bei mageren Rindern	22,4	Proz.
„ mittelfetten Rindern	19,2	„
„ fetten Rindern	13,2	„
„ Kälbern durchschnittlich	5,8	„
„ Schweinen durchschnittlich	7,6	„
„ Schafen durchschnittlich	11,1	„

Mit Hilfe dieser Tabellen wird es jedem Sachverständigen möglich sein, festzustellen, wann das Tier die letzte Fütterung erhalten hat. Zugleich bieten sie einen Anhalt zur Festsetzung der Höhe des Schadens, den der Käufer durch die unzulässige Überfütterung erlitten hat.

Ein weiteres Hilfsmittel für die Feststellung der letzten Fütterung bietet der Magen- und Darminhalt in bezug auf die Verdauung. Es ist zu prüfen, wie weit die Verdauung vorgeschritten ist. Am einfachsten liegen hier die Verhältnisse beim Schweine. Wir wissen, daß die Magenverdauung beim Schweine mit zwei Stunden ihren Höhepunkt erreicht und bis gegen die neunte Stunde abnimmt, um mit zwölf Stunden beendet zu sein, d. h. der Speisebrei ist in den Dünndarm übergetreten. Schwieriger liegen die Verhältnisse bei den Wiederkäuern. Bei diesen ist die Magenverdauung nach zwölf Stunden noch nicht beendet. Um 15 kg Heu zu verzehren, sind für das Rind zwei Stunden nötig, und zum Wiederkauen ungefähr acht Stunden. Da aber das Geschäft des Wiederkauens während der Nachtstunden ruht, so kann ein Rind, das abends gefüttert ist, am Morgen noch nicht alles wiedergekaut haben. Die Verdauung ist mithin noch in voller Tätigkeit. Immerhin lassen sich aber aus dem Fortschritte der Verdauung wichtige Schlüsse ziehen. Letzten Endes bleibt freilich die Gewichtsbestimmung des Magen- und Darminhaltes das wichtigste Beweismittel.

Alle diese Verhältnisse, die ich hier erwähnt habe, treffen aber nur zu, wenn es sich um gesunde Tiere handelt. Es ist mir ein Attest zu Gesicht gekommen, daß die betrügerische Überfütterung eines Schweines bekundete. Zur Bekräftigung des Urteils war der Nachsatz gemacht: „Die Überfütterung des Schweines war derartig, daß durch die Überladung des Magens eine Magenerkrankung verursacht worden war.“ Diese Behauptung scheint mir sehr gewagt zu sein. Man könnte den Satz vielleicht umkehren und behaupten, die Magenüberfüllung ist nicht die Ursache der Erkrankung gewesen, sondern die Magenerkrankung hat eine Anschoppung der Futtermassen bewirkt.

Es ist daher bei der Beurteilung der Überfütterung eines Schlachttieres auf die Untersuchung des Gesundheitszustandes Bedacht zu nehmen. Daß diese Untersuchung sich schon auf das Tier im lebenden Zustande zu erstrecken hat, habe ich schon erwähnt, dies um so mehr, als gerade die wichtigste Erkrankung in bezug auf die Verdauung, die Pansenparese, sich klinisch vielleicht leichter diagnostizieren läßt als pathologisch-anatomisch. Hier alle Krankheiten aufzustellen, die ungünstig auf die Verdauung einwirken können, würde zu weit führen. Alle fieberhaften Erkrankungen dürften ohne weiteres außer Betracht bleiben, da bei ihnen meist Appetitlosigkeit und verminderte Futteraufnahme besteht. Anschoppungen von Futtermassen finden statt bei Paresen des Magens und Darmes und bei Darminvaginationen. Starke Füllung des Verdauungstraktus kann man finden bei Milchfieber.

Auf einen Befund möchte ich noch aufmerksam machen, das ist die Aufnahme großer Mengen Flüssigkeit kurz vor der Schlachtung. Tiere, die einen weiten Bahntransport hinter sich haben, sind ausgedürstet. Haben sie Gelegenheit, nach Belieben Wasser aufzunehmen, so geschieht dies in ungeheuren Mengen. Der Dünndarm ist in diesem Falle nach der Schlachtung außerordentlich schwer, der Inhalt flüssig, ohne daß aber Erscheinungen eines Katarrhs festgestellt werden können.

Um zu entscheiden, ob Überfütterung oder ein krankhafter Zustand vorliegt, weise ich besonders auf den Befund der mesenterialen Lymphknoten hin. Bei einem Rinde, das sich in der Verdauung befindet, sind die Lymphknoten des Darmes groß und prall und über die Schnittfläche fließt reichlicher Milchsaft. Bei einem Tiere, das an einer Verdauungsstörung leidet, ist dies nicht der Fall, wenigstens nicht in dem Maße. Ich sehe die Gegenwart von reichlicher Chylusmasse auf der Schnittfläche der mesenterialen Lymphknoten als das Zeichen einer gesegneten Verdauung und einer guten Gesundheit an.

Liegt eine Erkrankung vor, so ist eine Entscheidung darüber, ob eine Überfütterung vorliegt oder nicht, in den meisten Fällen wohl nicht möglich, und von der Ausstellung eines Attestes ist Abstand zu nehmen.

Um zu der Frage Stellung zu nehmen, ob ein Fleischbeschauer imstande ist zu entscheiden, ob der Fall einer betrügerischen Überfütterung des Schlachttieres vorliegt oder nicht, so schließe ich mich dem Urteile von Prof. Glage an, der seine Ansicht in der „Deutschen Fleischbeschauer-Zeitung“ dahin ausspricht, daß der Fleischbeschauer dazu nicht die nötige Sachkenntnis besitzt. Wohl aber kann er bei der Feststellung mitwirken, indem er die Gewichtsfeststellungen macht, Alter, Geschlecht und Nährzustand aufnimmt und Futterproben aus Magen und Darm entnimmt, um alle diese Resultate dem Tierarzte vorlegen zu können, der dann entscheidet.

Nebenbei erwähnen möchte ich noch die Trächtigkeit der Schlachttiere. Es ist eine jedem Mäster bekannte Tatsache, daß Rinder, die belegt sind, schneller an Gewicht zunehmen. Da die Brunsterscheinungen ausfallen, gehen sie ruhiger auf der Weide und belästigen auch die anderen Tiere weniger. Kommen die Tiere in der ersten Hälfte der Trächtigkeit zur Schlachtung, so ist der Schaden, den der Käufer erleidet, nur gering. Anders wird es freilich, wenn die Hälfte der Trächtigkeit weit überschritten ist. Es ist wohl schwer, in diesen Fällen dem Verkäufer eine betrügerische Absicht nachzuweisen. Er würde im Gegenteil, wenn er von der hohen Trächtigkeit Kenntnis hätte, die Kuh nicht als Schlachttier verkaufen, da er für sie zur Zucht einen weit höheren Ertrag erzielen könnte. Ferner besitzt der Metzger die Fähigkeit, in den meisten Fällen die Trächtigkeit in vorgeschrittenem Stadium festzustellen, und im Verdachtsfalle kann er sich die Nichtträchtigkeit zusichern lassen. Nur im letzten Falle ist der Verkäufer zum Schadenersatz verpflichtet. In diesem Falle ist bei der Gewichtsfeststellung die Frucht mit der Gebärmutter, dem Fruchtwasser und den Eihäuten zu wiegen und in Abzug zu bringen.

Schlußsätze.

1. Beim Handel nach Lebendgewicht sind die Tiere nüchtern abzuliefern, d. h. die Tiere müssen mindestens zwölf Stunden vor der Ablieferung zuletzt gefüttert sein und dürfen dabei nur die gewöhnliche Futterration erhalten haben.

2. Zur Feststellung der betrügerischen Überfütterung sind neben der Gewichtsermittelung des Magen- und Darminhaltes das Schlachtgewicht, Alter und Geschlecht sowie der Nähr-Gesundheitszustand der Schlachttiere zu berücksichtigen.

3. Für das Verhältnis des Gewichtes vom Magen- und Darminhalte zum Lebendgewichte des Schlachttieres geben die von Dr. Kunibert Müller aufgestellten Tafeln die besten Anhaltspunkte.

4. Der Fleischbeschauer ist nach seiner Ausbildung nicht imstande, den Grad der Überfütterung festzustellen. Er kann jedoch bei der Feststellung nach den von Prof. Glage aufgestellten Grundsätzen mitwirken.

5. Der Verkauf von trächtigen Schlachttieren ist als eine betrügerische Handlung nicht anzusehen. Es bleibt dem Käufer überlassen, sich vom Verkäufer die Nichtträchtigkeit zusichern zu lassen. Bei der Schadensfestsetzung ist die Frucht mit dem Fruchtwasser, den Eihäuten und der Gebärmutter zu wiegen.

Erkrankung des Labmagens bei Milzbrand.

Von Schlachthoftierarzt W. Bolle, Aachen.

(D. T. W. Nr. 52, 1921.)

An dem Tierkörper (6 Jahre alte ostfriesische Kuh) wurden außer am Labmagen keine pathologischen Veränderungen nachgewiesen. Seine Oberfläche war graubraun verfärbt; die Mukosa erwies sich mäßig geschwollen, von rotbrauner Farbe, die Höhe der Plicae lebhaft gerötet. Die Submukosa ist von der Psalteröffnung bis zum Pylorus ziemlich gleichmäßig auf 4 cm verdickt, graubraun, von speckig-gallertiger Beschaffenheit. Muskularis geringgradig aufgelockert. Borchert.

Die neuen Fleischbeschaugebühren in Sachsen.

Durch Verordnung des Sächs. Wirtschaftsministeriums vom 22. Dezember 1921 sind die Gebühren in Angelegenheiten der Schlachtvieh- und Fleischbeschau mit Wirkung vom 2. Januar 1922 in Abänderung der Ausführungsverordnung vom 27. Januar 1902 und unter Aufhebung der Verordnung vom 17. Januar 1921, wie folgt festgesetzt worden:

§ 37.

Die nachstehenden Sätze sind maßgebend, solange nicht im Wege der örtlichen Festsetzung (§§ 43 und 69 dieser Verordnung) etwas Anderes bestimmt ist.

Die Gebühren für die Schlachtvieh- und Fleischbeschau umfassen alle hiermit zusammenhängenden Bemühungen des Beschauers, einschließlich der Ausstellung des Befundscheines und Überweisungsscheines, sowie des Notschlachtzeugnisses, der Abstempelung, Anzeigeerstattung und Überwachung der unschädlichen Beseitigung einzelner Organe in Beanstandungsfällen, sofern diese Überwachung einen Zeitaufwand von einer halben Stunde nicht übersteigt (siehe § 38 e).

Die Bezahlung von Reisekosten oder einer Entschädigung für Fortkommen ist dem Besitzer der untersuchten Schlachttiere nicht anzusinnen. Macht sie sich durch Zuziehung eines Beschauers von außerhalb des Schaubezirkes nötig, so hat die Gemeinde oder der selbständige Gutsbezirk dafür aufzukommen. Bei Vereinbarungen mit Tierärzten über die Vergütung für Fortkommen und Zeitaufwand sind die Bestimmungen in § 39 unter f sinngemäß anzuwenden. Bei Vereinbarungen mit nichttierärztlichen (Laien-) Fleischbeschauern ist im allgemeinen für Fortkommen ein Gebührensatz von 1 Mark für jedes Kilometer des Hin- und Rückweges zugrunde zu legen, eine Vergütung für Zeitaufwand ist mit Ausnahme der Fälle in § 38 unter e nicht in Ansatz zu bringen.

Als Kälber im Sinne dieser Gebührenordnung gelten alle Rinder im Lebendgewichte bis zu 125 kg und im Schlachtgewichte bis zu 75 kg.

§ 38.

Gebühren für nichttierärztliche Fleischbeschauer und für Tierärzte, die die allgemeine Schlachtvieh- und Fleischbeschau ausüben.

a) Für die Untersuchung vor und nach dem Schlachten zusammen:

1. Für jedes Rind	32 M.
2. Für jedes Kalb	15 „
3. Für jedes Schaf	14 „
4. Für jede Ziege	10 „
5. Für jedes Schwein	20 „
6. Für jeden Hund	6 „
7. Für jedes Ferkel, Zickel oder Lamm	5 „

Diese Sätze gelten auch bei Notschlachtungen ohne vorausgegangene Schlachtviehbeschau.

b) Für die Wiederholung der Schlachtviehbeschau oder für diese ohne nachfolgende Fleischbeschau:

1. Für jedes Rind	16 M.
2. Für jedes Kalb	7 „
3. Für jedes Schaf	7 „
4. Für jede Ziege	5 „
5. Für jedes Schwein	10 „
6. Für jeden Hund	3 „
7. Für jedes Ferkel, Zickel oder Lamm	3 „

c) Eine Erhöhung der Gebühren unter a oder b um 50 v. H. hat einzutreten:

1. wenn eine Untersuchung morgens vor 7 Uhr und in den Monaten November bis Februar morgens vor 8 Uhr oder abends nach 8 Uhr, oder wenn sie Sonntags oder an einem anderen öffentlichen Ruhetage verlangt wird;
2. wenn ein zur Schlachtviehbeschau angemeldetes Tier nicht zur Stelle ist, so daß sich die Vornahme der Untersuchung länger als eine halbe Stunde verzögert,
3. wenn die Schlachtung so verzögert wird, daß die Fleischbeschau bei Rindern 2 Stunden, bei sonstigen Schlachttieren 1 Stunde nach dem von dem Besitzer angegebenen Zeitpunkte der Schlachtung nicht vorgenommen werden kann.

d) Für die Ausstellung eines besonderen Zeugnisses 5 Mark.

e) Für die länger als ½ Stunde dauernde Überwachung der unschädlichen Beseitigung von Fleisch für jede angefangene Stunde 8 Mark.

§ 39.

Gebühren für Tierärzte bei Unzuständigkeit der nichttierärztlichen Fleischbeschauer.

a) Für die Untersuchung eines Pferdes oder eines anderen Einhufers vor und nach dem Schlachten zusammen 40 Mark.

b) Für die Untersuchung eines vom nichttierärztlichen Fleischbeschauers bei der Schlachtvieh- oder der Fleischbeschau krank befundenen Rindes, gleichviel, ob es sich um die Wiederholung der Schlachtviehbeschau oder der Fleischbeschau oder um beides handelt, 40 Mark.

c) Für die wie unter b vorzunehmende Untersuchung eines Kalbes, Schafes, Schweines 30 Mark.

d) Für die wie unter b vorzunehmende Untersuchung einer Ziege, eines Hundes, Ferkels, Lammes oder Zickes 20 Mark.

e) Eine Erhöhung der Gebühren unter a, b, c und d um 50 v. H. hat einzutreten in den in § 38 unter c genannten Fällen.

f) Wegen etwa entstehender Reisekosten sind Vereinbarungen zwischen den Gemeinden und selbständigen Gutsbezirken einerseits und den Tierärzten anderseits zu treffen. Im Mangel solcher und in streitigen Fällen ist die Gebührenordnung anderseits zu treffen. Im Mangel solcher und in streitigen Fällen ist die Gebührenordnung für Tierärzte (z. Z. Verordnung vom 10. Juni 1918 — GVBl. S. 190 — in der Fasung der Verordnung vom 10. Dezember 1920 — GBl. S. 489) maßgebend.

g) Für Ausstellung eines besonderen Zeugnisses 6—8 Mark.

§ 40.

Gebühren für Trichinenschauer.

a) Für die Untersuchung eines Schweines oder Wildschweines in öffentlichen Schlachthäusern oder Schauämtern, soweit die Schlachtstücke dort zur Untersuchung vorgelegt werden	8 M.
außerhalb solcher	10 „
bei gleichzeitiger Untersuchung mehrerer Schweine bei demselben Besitzer für das erste Schwein	10 „
für jedes weitere Schwein	6 „
b) Für die Untersuchung eines Hundes	6 „
c) Für die Untersuchung eines Stückes Schweine- oder Hundefleisch	4 „
wenn es dem Trichinenschauer zur Untersuchung ins Haus gebracht wird	3 „
d) Für die Untersuchung eines Stückes Speck	3 „
wenn es dem Trichinenschauer zur Untersuchung ins Haus gebracht wird	2 „

§ 41.

Gebühren für die Beschau eingeführten Fleisches.

Gemäß § 32 dieser Verordnung können die Gemeindebehörden in Orten, für welche öffentliche Schlachthäuser mit Schlachthofzwang bestehen erheben:

a) Für jedes Viertel eines Rindes oder Pferdes usw.	12 M.
b) Für jedes ganze oder halbe Schwein	15 „
c) Für jedes Stück Kleinvieh und jede Hälfte eines solchen	9 „
d) Für jedes Stück Fleisch (ausgenommen Eingeweide) beliebiger Gattung	6 „
e) Für jedes Ferkel, Zickel, Lamm oder jeden Hund	3 „
f) Für jedes Stück Eingeweide (Leber, Lunge usw.), wenn nicht gleichzeitig das gesamte Fleisch des zugehörigen Schlachtstückes eingeführt wird	2 „

Außerdem dürfen Gebühren für die Untersuchung eingeführten Fleisches auf Trichinen nach den Sätzen in § 40 erhoben werden, wenn sie sich mangels Nachweises der bereits erfolgten Untersuchung auf Trichinen notwendig macht.

§ 46, Abs. 2.

Zugleich mit der Anmeldung ist eine Prüfungsgebühr von 30 M. einzuzahlen (Fleischbeschauer-Prüfung).

§ 52, Abs. 2.

Nach Empfang der Einberufung hat der Einberufene für seine Zulassung zum Unterricht eine Ausbildungsgebühr von 250 M. bis zu dem im Einberufungsschreiben angegebenen Zeitpunkte an den Leiter des Unterrichts zu zahlen (Ausbildung von nichttierärztlichen Beschauern).

§ 59, Abs. 2.

Zugleich mit der Anmeldung ist eine Prüfungsgebühr von 12 M. einzuzahlen (Prüfung von Trichinenschauer).

§ 62, Abs. 4.

Als Gebühr für die Ausbildung in der Trichinenschau können 100 M. von jedem Teilnehmer erhoben werden. (D. T. W.)

Auslandsfleischbeschau.

Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten.
Allgemeine Verfügung Nr. I/ 62 für 1921.
Geschäfts-Nr. I A III i 5824.

Berlin W 9, Leipziger Platz 10, den 12. Dezember 1921.

An sämtliche Herren Regierungspräsidenten und den Herrn Polizeipräsidenten hier.

Im Verfolg der Erlasse vom 31. Juli 1921 — I A III i 5040 — und vom 14. September d. J. — I A III i 5377 — bestimme ich im Einvernehmen mit dem Herrn Reichsminister des Innern und dem Herrn Preußischen Minister für Volkswohlfahrt ergebenst folgendes:

1. Die durch den Erlaß vom 31. Juli 1921 aufgehobene Rundverfügung vom 27. August 1915 I A III g 63.2 — wird, soweit sie sich auf frische (nicht gefrorene) Köpfe und innere Organe von Rindvieh, Schweinen, Schafen und Ziegen bezieht, bis auf weiteres zunächst bis zum 31. März 1922 wieder in Kraft gesetzt

2. Soweit es sich um Organe in gefrorenem Zustande handelt, wird die Verfügung bis zum gleichen Zeitpunkt wieder in Kraft gesetzt:

a) für Lebern von Rindern, Schweinen, Schafen und Ziegen,
b) für Herzen von Rindern und Schweinen,
c) für Pansen von Rindern.

Die Einfuhr darf aber nur dann gestattet werden, wenn

I. die Organe nur im ganzen eingeführt werden, und zwar derart, daß der Inhalt der einzelnen Packstücke jeweils nur aus einer Art der Teile besteht,

II. die Organe in jedem Falle einzeln der Fleischbeschau unterworfen werden.

Die Untersuchung der gefrorenen Organe stößt insofern auf Schwierigkeiten, als ein vollständiges Auftauen der Organe im Sinne meines eingangs erwähnten Erlasses vom 14. September 1921 leicht zum Verderben der Fleischwaren führen kann. Da nach fachmännischem Urteil die eingeführten Organe nur selten Krankheitserscheinungen aufweisen und insbesondere Leberegel in den Lebern selten vorgefunden werden, kann vom Anlegen von Schnitten und vom Durchtasten der Organe im einzelnen zunächst abgesehen werden. Der Untersuchende hat aber die äußere gute Beschaffenheit jedes Stückes einer Sendung durch Einzelbesichtigung festzustellen. Ob die Lebern, Herzen und Pansen zu diesem Zwecke nach oberflächlicher Auftauung aus den Kisten, in denen diese Organe zur Einfuhr gelangen, zu entnehmen sind, oder ob teilweise bei doppelseitigem Öffnen der Kisten eine Besichtigung ohne Entnahme der Ware stattfinden kann, wird dem pflichtgemäßen Ermessen des die Beschau ausübenden Tierarztes überlassen. Organe, die sich bei dieser äußeren Besichtigung als verdächtig erweisen, sind vorschriftsmäßig zu untersuchen, zu welchem Zwecke sie vollständig aufzutauen sind. Auch bei dem vorstehenden Verfahren werden demnach Möglichkeiten für das Auftauen der Organe am Untersuchungsorte vorhanden sein müssen, weshalb die Untersuchungen in der Regel an Beschaustellen im Inlande mit Kühlanlagen im Sinne meines obenerwähnten Erlasses vom 14. September zu verlegen sind.

Von der Trichinenschau kann bei den Lebern und Herzen von Schweinen, sofern sie frei von anhaftenden Muskelteilen sind, abgesehen werden.

Bis zum 1. Februar 1922 ersuche ich erneut darüber zu berichten, welche Erfahrungen mit dem vorstehenden Verfahren, namentlich soweit sie gefrorene Organe betrifft, gesammelt worden sind.

Ich ersuche, die Auslandsfleischbeschaustellen mit entsprechender Weisung zu versehen; die hierfür erforderliche Anzahl von Überdrucken ist beigefügt. Den Landesfinanzämtern geht der Erlaß, auch zur Verständigung der Zollstellen, von hier aus unter Umschlag zu.

I. A.: Hellich.

Tagesgeschichte.

Tierärztekammer und Kammerordnung.

Von Dr. Herberg in Osterath.

In Nr. 49 dieser Zeitschrift stellt Herr Professor Schmaltz erneut Betrachtungen über das Tierärztkammergesetz an, zu denen eine Stellungnahme gewünscht wird. Obwohl schon in Nr. 21 der „B. T. W." 1921 mein von Schmaltz abweichender Standpunkt dargelegt worden ist, auf den im allgemeinen verwiesen sei, muß hier doch noch einmal das Wort ergriffen werden, um auf einige der wichtigsten Punkte der Ausführungen von Schmaltz näher einzugehen. Das ist deshalb unbedingt erforderlich, weil Schmaltz zweifellos mit seinen Forderungen und Ansichten relativ isoliert dasteht. Diese Tatsache muß einmal in aller Öffentlichkeit betont werden, damit nicht der falsche Eindruck erweckt wird, die Mehrzahl der preußischen Tierärzte stehe der Einführung der Ehrengerichtsbarkeit und des Umlagerechts ablehnend gegenüber, bzw. wünsche die starken Modifikationen und Einschränkungen, die Schmaltz vorschlägt. Als Beweis für die Richtigkeit meiner Behauptung mag angeführt sein, daß die Landesgruppe Preußen des R. P. T. sich einstimmig für die Einführung der Ehrengerichtsbarkeit und des Umlagerechtes ausgesprochen und dabei den Standpunkt vertreten hat, daß auch die Beamten bei Ausübung ihrer privaten tierärztlichen Tätigkeit denselben Vorschriften unterworfen werden müssen wie die praktischen Tierärzte. — Das ist eine im Prinzip klare Stellungnahme. Die praktischen Tierärzte wünschen also, daß auch die Beamten der Standesgerichtsbarkeit unterworfen werden sollen. Darüber später noch mehr.

Schmaltz sagt in seiner Einleitung, die Kammerorganisation sei gegenwärtig unbedingt notwendig. Allerdings könne sie die freie Organisation keineswegs in allen Stücken ersetzen. Dem muß unbedingt und vorbehaltlos zugestimmt werden. Ich persönlich habe aber auch noch niemals die Meinung gehört, die Kammerorganisation mache die freie Berufsvertretung überflüssig. Schmaltz führt dann weiter aus, die Kammer habe nach der Wahl keine obligatorische Fühlung mehr mit der Wählerschaft, sie brauche weder zu wissen noch zu vertreten, was wir wollen. Während der Amtsperiode entstünden doch neue Lagen, tauchten neue Fragen auf, die öffentliche Meinung müsse befragt werden, die Kammer habe aber kein Interesse daran, falls sie eine Abweichung von ihrem eigenen Standpunkte vermeiden könne. So entstünde die Gefahr, daß die öffentliche Meinung nicht zu Worte komme und das gehe nicht an usw. Bei einer rein formalen Betrachtung dieser Fragen wollen wir Schmaltz einmal zustimmen, ohne jedoch zu verschweigen, daß auch hier gewichtige Einwendungen sehr wohl möglich sind. Betrachten wir jedoch die Frage von einer anderen, von der praktischen Seite aus, dann offenbart sich hinter diesen Worten ein sehr großes Mißtrauen gegen unsere Kammern und deshalb dürfen wir an der Frage unter keinen Umständen achselzuckend vorübergehen. Mißtrauen ist bekanntlich außerordentlich schwer zu bekämpften. Wir wissen recht gut, daß es den Kammern vielfach noch in recht reichlichem Maße entgegengebracht wird. Es muß daher im Interesse der Kammern und der Allgemeinheit von großer Bedeutung sein, einmal die Frage zu prüfen, ob dieses Mißtrauen tatsächlich berechtigt ist. Hat wirklich die Wählerschaft nach der Wahl der Kammern keine Fühlung mehr mit ihnen, haben die Wähler keine Möglichkeit mehr, ihre Meinung vorzubringen? Hat die Kammer kein Intereses daran, die öffentliche Meinung zu befragen? Läßt sie dieselbe bei neuen Fragen nicht zu Worte kommen? Kennt sie die Meinung ihrer Wähler nicht und holt sie niemals oder nur selten deren Meinung ein oder berücksichtigt sie dieselbe dann trotzdem nicht? Die Beantwortung all dieser Fragen ist von außerordentlicher Wichtigkeit. Werden sie in negativem Sinne beantwortet, dann sind tatsächlich Sicherungen in weitgehendstem Maße erforderlich. Ich persönlich wage nun zu behaupten, das Mißtrauen ist nicht berechtigt, solange man keine Forderungen an die heutigen Kammern stellte, die zu erfüllen ihr schlechterdings bisher auf Grund ihrer geringen Machtvollkommenheit unmöglich war. Ich sage weiter, die Wählerschaft und auch Minoritäten derselben haben unbestritten das Recht, Fühlung mit den Kammern zu suchen und ihre Wünsche vorzubringen. Sie können das auf Grund des § 2 der Kammerordnung, der die Kammern anweist, alle tierärztlichen Berufs- und Standesangelegenheiten zu erörtern. Voraussetzung sollte allerdings dabei sein, daß die Vereine und Einzelmitglieder der Wählerschaft den Kammern möglichst oft gut begründete Anträge übermitteln, besonders dann, wenn neue Fragen auftauchen, neue Lagen entstehen. Gegebenenfalls mögen sie bei den Kammern fortlaufende Erkundigungen einziehen, wie der Stand der beantragten Angelegenheit ist. Hat man je erfahren, daß die Kammern sich bis jetzt über solche Anträge und Wünsche erhaben hinweggesetzt haben? Solche Fälle sind wohl kaum vorgekommen, dagegen haben manche Kammern ihre Wählerschaft direkt um Übermittlung von Anträgen gebeten, sie haben Vereine aufgefordert, ihre Stellungnahme zu der einen oder anderen Frage bekannt zu geben. So weiß ich z. B., daß von einem allgemeinen Vereine schon recht viele und wichtige Eingaben und Anträge an eine Kammer gesandt worden sind und daß diese dieselben auch recht prompt bearbeitet hat. Fragen von grundsätzlicher Bedeutung sind dadurch aufgerollt worden. In dem Falle herrscht also wirklich eine enge Fühlungnahme zwischen Kammer und Wählerschaft. Die Kammer weiß, was die Wählerschaft will und vertritt deren Wünsche auch, selbstverständlich nur dann, wenn eine objektive Prüfung die Berechtigung derselben anerkennt. Leider wird dieser Weg von der Wählerschaft noch viel zu wenig beschritten. Daran sind aber die Kammern nicht schuld. Viele Vereine bedienen sich der Kammern nicht, wenn sie Wünsche vorzubringen haben. Es wäre z. B. sehr vorteilhaft, bei Eingaben an Behörden diesen Weg immer einzuschlagen, denn die Kammer besitzt der Behörde gegenüber eine ganz andere Stellung als eine freie Organisation. Immer mehr und mehr bricht sich auch bei den Behörden die Überzeugung Bahn, daß die Meinung der Kammern zu hören ist. Schließlich muß man bei einer Erörterung der Stellung der Kammer in ihrer Wählerschaft die Tatsache nicht vergessen, daß die Kammern tierärztliche Einrichtungen sind, daß ihre Mitglieder der Tierärzteschaft angehören und daß diese also letzten Endes selbst bestimmt, wen sie für würdig und fähig erachtet, ihre Interessen zu vertreten. Darin liegen Imponderabilien, die man nicht einfach beiseite schieben kann. Es ist also wirklich kein stichhaltiger Grund vorhanden zu befürchten, die Kammer habe kein Interesse daran, die öffentliche Meinung zu befragen, wenn sie eine Abweichung von ihrem eigenen Standpunkte vermuten könnte. Worauf soll sich die Befürchtung, der Schmaltz Ausdruck verleiht, denn stützen? Schmaltz behauptet, das zeige sich bei dem Entwurfe der Standesgerichtsbarkeit und des Umlagerechtes, bei dem die Kammer die Meinung ihrer Wähler nicht kenne. Ist das wirklich der Fall? Meiner Auffassung nach ist

gerade das Gegenteil Wirklichkeit. Der Kammerausschuß hat einen Entwurf über die Satzungen dieser Einrichtungen, die ohne Zweifel von außerordentlicher, einschneidender Bedeutung sind, in der Fachpresse bekannt gegeben. Den einzelnen Kammern ist aufgetragen worden, ihren Standpunkt zu dem Entwurfe genau zu präzisieren. Jedermann kann sich in der Fachpresse oder in Vereinen, die hier im Rheinlande wohl alle zur Stellungnahme aufgefordert worden sind, zu den Fragen äußern. Das Für und Wider kann erwogen und in Beschlüssen und Leitsätzen festgelegt werden, wie es z. B. der Brandenburger Verein getan hat. Angenommen nun, die Majorität der Tierärzteschaft stellt sich auf den Standpunkt, die Standesgerichtsbarkeit würde ein Schaden für den tierärztlichen Stand sein und das Umlagerecht wäre gefährlich für ihn, will dann jemand allen Ernstes annehmen, die Tierärztekammern und der T. K. A. würden trotz der allgemeinen Ablehnung diese Einrichtungen dennoch erstreben?

Die Öffentlichkeit der Kammerverhandlungen besteht vorläufig nicht. Gegen ihre Einführung (mit der Einschränkung, daß nur Tierärzte als Zuhörer zugelassen werden) dürfte nichts einzuwenden sein, soweit das Plenum in Frage kommt. Dagegen muß bei Vorstandssitzungen die Öffentlichkeit ausgeschlossen werden können. Im Schoße des Vorstandes findet die große Zahl der persönlichen Beschwerden und Anklagen ihre Beratung und Erledigung. Es kann nicht wünschenswert sein, daß z. B. der gute Freund eines Angeklagten hört, wie jedes einzelne Vorstandsmitglied sich persönlich zu der Frage gestellt hat. Ob die Öffentlichkeit der Plenarversammlung ein dringendes Bedürfnis ist, lasse ich dahingestellt. Für manchen Gegner unserer Kammer mag es ganz gut sein, einmal einer Kammersitzung beizuwohnen. Er würde sich dann davon überzeugen können, welche Fülle von Material in der Kammer verhandelt wird, welche enorme Arbeit der Vorsitzende und der Vorstand allein mit der Schlichtung von Streitigkeiten innerhalb der Tierärzteschaft zu bewältigen hat. Er würde verstehen, wie außerordentlich schwierig das Schiedsrichteramt in vielen Fällen ist, und daß es tatsächlich manchmal recht notwendig ist, daß dieses Amt durch die Einführung der Standesgerichtsbarkeit auf eine breitere Basis gestellt wird.

Damit wären wir bei der grundsätzlichen Frage angelangt, ob die Einführung der Standesgerichtsbarkeit für uns ein Bedürfnis ist. Diese Frage ist im Prinzip überall bejahend entschieden worden. Die Gründe sind allgemein bekannt. Betont werden soll bei dieser Gelegenheit, daß es bei Erreichung des Zieles keineswegs erstrebenswert sein wird, nun bald mit einer möglichst hohen Zahl von Bestrafungen aufzuwarten. Die Hauptwirksamkeit muß auf dem Gebiete der Prophylaxe liegen. Wenn sich das Gesetz auf den Willen der Allgemeinheit zu den gesetzlichen Bestimmungen stützt und wenn bei ihrer Durchführung ein freiheitlicher Geist obwaltet, dann wird an ihrer guten Wirksamkeit nicht zu zweifeln sein. Daß die Standesgerichtsbarkeit gute Erfolge zeitigen kann, wird von seiten der Ärzte und Rechtsanwälte durchweg bestätigt. Die Mehrzahl der Ärzte und Anwälte ist mit der Ehrengerichtsbarkeit recht zufrieden. Ich kenne Ärzte, die politisch den sozialdemokratischen Parteien angehören und trotzdem entgegen der Richtung ihrer Partei für die Beibehaltung der Ehrengerichtsbarkeit sind. Natürlich gibt es auch bei diesen Berufen Gegner der Einrichtung. Meistens sind es solche Herren, die schon einmal vor dem Forum des Standesgerichtes gestanden haben und bestraft worden sind. Gegner von solchem Schlage werden sich zweifellos auch bei uns einstellen. Ein Teil der heutigen Gegner der Standesgerichtsbarkeit gehört sicherlich der Kategorie von Kollegen an, die etwas auf dem Kerbholze haben. Einer solchen Gegnerschaft darf natürlich kein Einfluß eingeräumt werden. Daß deren Urteil in keiner Weise maßgebend sein kann, ist ganz selbstverständlich. Auf diese Gegnerschaft einmal hinzuweisen, ist unbedingt notwendig.

Bedauerlich ist, daß in Preußen unsere Beamten der Standesgerichtsbarkeit nicht unterstellt werden sollen. Was in Braunschweig möglich ist, sollte eigentlich auch in Preußen einführbar sein. Es ist wirklich kein Grund vorhanden, daß die Beamten bei ihrer reinen Privattätigkeit nicht denselben Gesetzen unterstehen sollen wie ihre Kollegen, die nur Privatpraxis ausüben. (Vgl. auch „B. T. W." Nr. 22.) Viele Beamten teilen diesen Standpunkt und sind gern bereit, sich freiwillig der Standesgerichtsbarkeit zu unterstellen. Wer eine reine Weste hat und wer tut, was die Pflichten des Standes erfordern, der braucht auch kein Urteil seiner Berufskollegen zu fürchten. Ich glaube, bei ihnen wird man zum mindesten dasselbe Verständnis finden, wie bei der vorgesetzten Behörde, zumal wenn die vermittelnde Tätigkeit als vornehmste Aufgabe der Standesgerichte in den Vordergrund geschoben wird. Allem Anschein nach ist das Ministerium leider solchen Erwägungen nicht zugänglich. Wir werden also wohl leider damit rechnen müssen, daß die Beamten außerhalb der Standesgerichtsbarkeit bleiben werden. Trotzdem darf das kein Grund sein, die Einführung der Standesgerichte von der Lösung dieser Frage abhängig zu machen. Soweit ich orientiert bin, wird der Standpunkt allgemein vertreten. Die Landesgruppe Preußen des R. P. T. fordert z. B. die Unterstellung der Beamten unter die Standesgerichtsbarkeit. Sie hat zweifellos gute Gründe dafür. Trotzdem knüpft sie, wenn ich richtig unterrichtet bin, die Forderung nach Einführung der Standesgerichte nicht an diese Voraussetzung.

Was nun die Einzelheiten der Ausführungen angeht, die Schmaltz zu den verschiedenen Paragraphen macht, so bedürfen auch sie zweifellos einer näheren Betrachtung. Ich beschränke mich hier auf einige, nach meiner Ansicht recht wichtige.

Schmaltz stößt sich daran, daß das richterliche Mitglied des Standesgerichts laut Entwurf von der Kammer gewählt werden soll. Damit wären wir, so meint er, bei der Wählbarkeit der Richter, bei der Vetternwirtschaft angelangt. Ist das richtig? Nein, wir sind damit noch keineswegs bei der Wählbarkeit der Richter angelangt. Es gilt hier nämlich nicht, irgend einen beliebigen Laien als Richter zu wählen, sondern aus der Zahl der bereits vorhandenen Richter, deren Unabhängigkeit also schon garantiert ist, soll ein einzelner ausgewählt werden. Das ist doch wohl etwas anderes, als das, was man für gewöhnlich unter der Wählbarkeit der Richter versteht. Ich glaube, der Richterstand selbst wird sich mit der Folgerung, die Schmaltz aus der Fassung des § 7 des Entwurfes zieht, gleichfalls nicht einverstanden erklären. An und für sich kann man natürlich auch damit einverstanden sein, daß die Behörde den Richter ernennt.

Daß die Gerichtszuständigkeit abgegrenzt werden muß, ist notwendig. Es ist eine Selbstverständlichkeit, daß nicht alles vor ein Standesgericht gehört. So eng den Kreis zu ziehen, wie Schmaltz es tut, geht jedoch nicht an. Nicht allein die Berufspflichten, sondern auch die Standespflichten, zwischen denen eine Grenze zu ziehen schlechterdings unmöglich ist, müssen der Beurteilung des Standesgerichtes unterliegen. Das besagt schon allein der Name Standesgericht. Wenn der § 2 der Kammerordnung den Tierärztekammern vorschreibt, Fragen zu erörtern, welche die Wahrnehmung und Vertretung der Standesinteressen zum Gegenstand haben, dann müssen selbstverständlich auch Verletzungen der Standesinteressen vor das Standesgericht kommen. Also kann auch z. B. das Nichteinhalten von Taxen in gewissen Fällen vor das Forum des Standesgerichts gezogen werden, wie ich das früher schon bewiesen habe.

Das Umlagerecht ist mit der Standesgerichtsbarkeit aufs engste verbunden. Kommt die letztere, dann muß auch das Recht der Beitragserhebung kommen. Natürlich kann das Umlagerecht auch ohne Standesgericht eingeführt werden, aber nicht umgekehrt. Im übrigen kann ich hier auf meine früheren Ausführungen verweisen.

Die Fassung des § 50 möchte auch ich etwas geändert haben. Zu den Einnahmen rechnen zuerst die Beiträge, sodann die Zuwendungen und schließlich die Strafen usw. Zu den Ausgaben zählen 1. die Verwaltungskosten, Tagegelder und Reisekosten, 2. die Beiträge für den T. K. A., 3. die Gerichtskosten und 4. die sonstigen Aufwendungen.

Daß Anfänger 5 Jahre nach der Approbation beitragsfrei sein sollen, wie Schmaltz vorschlägt, ist viel zu weitgehend. Die Beitragspflicht muß zum mindesten im 2. Kalenderjahre nach der Approbation einsetzen. Bei einer Niederlassung vor diesem Zeitpunkte schon vorher. Ein solches Verlangen ist bei unseren minimalen Beiträgen keineswegs unbillig, denn Erfolge wirtschaftlicher Natur kommen natürlicherweise der Jugend vor allen Dingen zugute.

Einer Änderung des Wahlrechtes ist früher schon im Prinzip zugestimmt worden. Über die Form müßte man sich noch einig werden. Die Zwanzigschaften bilden eine recht gute Grundlage. Werden sie eingeführt, dann kann die Wahl nach Regierungsbezirken fallen. Jedoch halte ich es für unangebracht, die Wohnsitzbegrenzung innerhalb Preußens für die Wählbarkeit zu beseitigen. Schmaltz meint, die von ihm so gerne herangezogene rheinische Kammer müsse sich einen Berliner als Mitglied wählen können. Das könne unter Umständen große Vorteile haben, auch wenn jener nicht an den Sitzungen teilnehmen würde. Worin soll denn dieser Vorteil bestehen? Mit viel größerer Berechtigung kann man sagen, eine solche Wahl würde sehr große Nachteile haben. Würde die rheinische Kammer sich einen Berliner als Mitglied wählen, so würde sie es zweifellos nur deshalb tun, weil die Tüchtigkeit und das sichere Urteil des Betreffenden allgemein geschätzt wird. Aber was nützt es der rheinischen Kammer, ein Mitglied zu haben, das die rheinischen Verhältnisse nicht kennt und bei den Sitzungen nicht anwesend ist. Ich sehe wirklich keinen Grund, weshalb die Wählerschaft ihre Vertrauensleute nicht restlos aus ihren Reihen nehmen soll. Die Kammern haben bis jetzt mit der heutigen Beschränkung, die sich bei der Einführung von Zwanzigschaften von selbst auf die ganze Provinz erweitern würde, keine schlechten Erfahrungen gemacht. Dort,

wo die Kammern nicht zur allgemeinen Zufriedenheit gearbeitet haben sollten, werden wahrscheinlich andere Gründe vorgelegen haben, als die provinzielle Begrenzung der Wählbarkeit.

Besonders unglücklich ist nach der Ansicht von Schmaltz das Zustandekommen des T. K. A. — Unmöglich könne gesetzlich verewigt werden, daß jede Kammer hinschicke, wen sie wolle. Hier bin ich ganz entschieden entgegengesetzter Ansicht. Das Recht der Kammer, sich ihren Vertreter zum T. K. A. selbst zu wählen, muß den einzelnen Kammern unter allen Umständen erhalten bleiben. Soviel Selbständigkeit müssen sie unbedingt behalten. Der T. K. A. soll Vorkämpfer und Sachverständigenkollegium sein und daher muß er bei seinen Beratungen unbedingt die Möglichkeit haben, jederzeit feststellen zu können, wie die einzelnen Provinzen sich zu einer bestimmten Frage stellen und welche Gründe für die Stellungnahme maßgebend gewesen sind. Dabei ist es ihm und jeder Kammer natürlich freigestellt, gewisse Fragen besonderen Sachverständigen zur Bearbeitung zu übergeben. Gewiß ist es bedauerlich, daß die Schlachthoftierärzte nicht im T. K. A. vertreten sind. Das ist aber keineswegs ein Grund, den Kammern ihr Wahlrecht zu schmälern. Schließlich darf auch darauf hingewiesen werden, daß die Vertreter der Kammern die Interessen aller Tierärzte zu vertreten haben. Hätte sich bei dem jetzigen T. K. A. gezeigt, daß er die Interessen der Schlachthoftierärzte vernachlässigt hätte, dann könnte man vielleicht eine Änderung der jetzigen Wahlform zum T. K. A. in Erwägung ziehen. Die bis jetzt gemachten Erfahrungen mit unserem T. K. A. sind wirklich keine schlechten. Deshalb glaube ich, wir können das augenblickliche Verfahren ruhig weiter empfehlen.

Zum Schluß wirft Schmaltz die Frage auf, ob die Beamten künftig ganz aus der Kammer ausscheiden sollen. Von den Kammern haben sie, so meint Schmaltz, keinen Nutzen, bringen daher lediglich der Gesamtheit ein Opfer, ein Opfer, das besteuert werden solle und das sich nur lohne, wenn dadurch die guten Beziehungen, der Zusammenhalt des Ganzen gewahrt werden. „Wollen die Freiberufstierärzte jenes Opfer der beamteten Tierärzte?“ fragt Schmaltz. Ja und nein! Ein Opfer werden die praktischen Tierärzte von den beamteten Tierärzten nicht verlangen, dagegen werden sie fraglos fordern und fordern müssen, daß die Beamten den Kammern angehören. Damit wird aber kein Opfer verlangt, sondern eine Selbstverständlichkeit, weil die Kammern auch die Interessen der beamteten Tierärzte vertreten. Daß sie das müssen, geht aus dem § 2 der Kammerordnung ganz klar hervor. Dieser § 2, der so wenig beachtet wird, trotzdem er von fundamentaler Wichtigkeit ist, spricht von allen Fragen und Angelegenheiten, die den tierärztlichen Beruf oder das öffentliche Veterinärwesen angehen. Hinzu kommt, daß heute nur ein ganz kleiner Bruchteil unserer beamteten Tierärzte lediglich Beamtentätigkeit ausübt. Die Mehrzahl ist sowohl in der Privatpraxis als auch in der Fleischbeschau tätig, wird also unmittelbar von fast allen Fragen berührt, die die Kammern verhandeln.

Vorstehende Ausführungen spiegeln selbstverständlich meine persönliche Ansicht wieder. Trotzdem glaube ich ruhig behaupten zu dürfen, daß die Mehrzahl der Tierärzteschaft ähnlich denkt. Die letzte Kammersitzung der Rheinprovinz ergab z. B., daß die Mitglieder einstimmig die vielen Einschränkungen und Änderungen, die Schmaltz vorschlägt, ablehnt. Daß die Landesgruppe Preußen des R. P. T. ähnliche Forderungen aufgestellt hat, wurde oben schon erwähnt. Natürlich darf das allein kein Grund sein, weitere Kritik zurückzuhalten. Je mehr Klarheit herrscht, desto besser ist es für die Sache selbst. Die allein muß ausschlaggebend sein, nicht die persönliche Meinung eines einzelnen, mögen dessen Verdienste um den tierärztlichen Stand im übrigen auch noch so große sein.

*

Bemerkungen zu obigem Artikel.

Von Professor Schmaltz.

Den Ausführungen des Herrn Dr. Herberg, ein Begleitwort unmittelbar anzuhängen, halte ich aus zwei Gründen für nützlich: Herr Herberg bemerkt an der Spitze seines Artikels, daß ich mit meinen Ansichten „zweifellos relativ isoliert“ dastehe, und am Schluß spricht er von den „vielen Einschränkungen und Änderungen“, die ich vorschlüge. Der Leser, der die Vorgänge nicht im Kopfe hat, muß oder soll danach meinen, daß ich ein Außenseiter sei und daß ich außer den von Herberg berührten Punkten noch eine Menge von Verstümmelungen des Gesetzes in petto habe. Demgegenüber muß ich feststellen, daß ich in den Hauptpunkten dem Tierärztekammer-Gesetzentwurf zustimme, und daß andererseits Herr Herberg mir in seinem Artikel vielfach zustimmt, so daß meine angebliche Isolierung durch seine Ausführungen nicht recht verständlich wird. Ich will daher das, was ich zuletzt vertreten habe, noch einmal zusammenfassen (vgl. „B. T. W.“ 1921, S. 585).

Ich bin für das Besteuerungsrecht aus Überzeugung seiner Notwendigkeit und habe (im Brandenburger Verein) für die Standesgerichtsbarkeit trotz meiner Bedenken gestimmt, weil die öffentliche Meinung — das ist auch mir zweifellos — sie verlangt und darauf nun einmal Hoffnungen setzt, die ich nicht teile, denen gegenüber es aber keine Beweise gibt. Worin soll also in den beiden Hauptsachen meine Isolierung bestehen?

Bei beiden Einrichtungen verlange ich aber Sicherungen gegen Mißbrauch und Ausartung, die gewiß nicht dazu angetan sind, die Hauptsachen zu verkümmern.

Zur Standesgerichtsbarkeit verlange ich: 1) daß die juristischen Mitglieder nicht gewählt, sondern von der Aufsichtsbehörde bestimmt werden; 2) daß das Standesgericht aus anderen Personen bestehen kann als die Kammer und nur der Vorsitzende für beide derselbe sein muß; 3) daß der Kreis der vor das Standesgericht gehörenden Sachen, der doch unmöglich das ganze bürgerliche Leben umfassen kann, abgegrenzt wird; 4) daß die Kammer selbst einer Gerichtsbarkeit unterstellt werde; 5) habe ich bemängelt, daß der Entwurf lediglich von Bestrafungen, und zwar in übermäßiger Höhe redet.

Über Nr. 2 und 4 äußert sich Herberg nicht. Zu Nr. 5 bemerkt er, „die Hauptwirksamkeit (der Standesgerichtsbarkeit) muß auf dem Gebiet der Prophylaxe liegen“. Sehr richtig, Herr Dr. Herberg, das meine ich auch, und gerade das muß der Entwurf zum Ausdruck bringen. Zu Nr. 1 stimmt Herberg zu, ebenso zu Nr. 3, denn auch er sagt: „daß die Gerichtszuständigkeit abgegrenzt werden muß, ist notwendig“. Die Art der Abgrenzung wird noch viel Überlegung fordern und bleibt eine Sache für sich. Das sind „die vielen Einschränkungen und Änderungen“, die ich für die Standesgerichtsbarkeit vorgeschlagen habe. In dreien von den 5 Punkten stimmen wir überein (die beiden anderen sind nicht erörtert).

Einen wichtigen Punkt gibt es freilich noch bei der Standesgerichtsbarkeit, und der ist für Herrn Herberg offenbar das punctum saliens — das ist die Unterstellung der Beamten unter die Standesgerichtsbarkeit. Hier handelt es sich aber nicht um Vorschläge von mir, sondern um eine bekannte Staatsangelegenheit, und auch Herr Herberg rechnet ja damit als mit einer gegebenen Tatsache.

Daß die Standesgerichtsbarkeit nicht ohne Umlagerecht eingeführt werden kann, ist selbstverständlich, denn jene kostet viel Geld. Daß aber das Umlagerecht ohne Standesgerichtsbarkeit eingeführt werden kann, gibt auch Herberg zu.

Über die Besteuerung macht Herr Herberg eine Bemerkung, die ich herausgreife, weil sie kennzeichnend ist für die Voraussetzung, von der er ausgeht. Er verlangt den Beginn der Beitragspflicht zwei Jahre nach der Approbation und sagt, „ein solches Verlangen ist bei unseren minimalen Beiträgen keineswegs unbillig“. Er nimmt also an, daß wir nur geringe Beiträge auch in Zukunft zu zahlen haben werden.

Sehen Sie, Herr Dr. Herberg, daß Sie damit Recht behalten, daß diese Ihre Voraussetzung zutreffend bleibt, das allein bezwecken meine Vorschläge betreffs der Besteuerung, denen Sie also dem Zwecke nach notwendigerweise ebenfalls zustimmen müssen.

So minimal können freilich die Beiträge keinesfalls bleiben, denn mindestens müssen die Kosten der Standesgerichtsbarkeit daraufgeschlagen werden; die kann ja doch nicht von den Strafen leben, zumal sie hauptsächlich prophylaktisch wirken soll.

Um aber sicherzustellen, daß die Beiträge, wenn auch nicht auf der jetzigen minimalen, so doch auf einer mäßigen Höhe bleiben, habe ich eine gesetzliche Bestimmung über ihre Verwendung verlangt und zwar dahin, daß aus unseren Steuern nur die Kammerverwaltungskosten bestritten, Aufwendungen für andere Zwecke aber nur aus anderweitigen Einnahmen gemacht werden dürfen.

Das ist die einzige Einschränkung, die ich betr. Umlagerecht verlange; meine übrigen Ausführungen dazu beziehen sich lediglich auf die Art des Verfahrens, indem sie die Festsetzung des Beitrages für alle Tierärzte in gleicher Höhe und daher durch den T. K. A. empfehlen, unter Freilassung der Anfänger (ob 5 oder 2 Jahre, ist doch ganz nebensächlich), der Alten und Kranken.

Endlich habe ich verlangt, daß gelegentlich des Erlasses des Kammergesetzes das Wahlrecht geändert werde. Diesem Hauptpunkte stimmt Dr. Herberg ebenfalls zu. Auch er bezeichnet die Zwanzigschaften als „eine recht gute Grundlage“. Nun also! Die völlige Aufhebung der Wohnsitzbegrenzung habe ich gar nicht verlangt, sondern nur als auch möglich bezeichnet (auf das von mir gewählte absichtlich paradoxe Beispiel von Freiheit braucht Herr Herberg nicht so viel Worte verschwenden). Verlangt habe ich dagegen die Wählbarkeit innerhalb des ganzen Kammerbezirks; auch dem stimmt Herberg zu.

Als einzige Meinungsverschiedenheit bleibt hier die Ansicht über die Zusammensetzung der T. K. A. übrig.

Hiernach glaube ich den Versuch, mich zu einem Außenseiter zu stempeln, dessen „viele Einschränkungen und Änderungen“ man in Bausch und Bogen ablehnen könne, wie dies die rheinische

Kammer getan habe, aus Dr. Herbergs eigenen Ausführungen heraus widerlegt und abgewiesen zu haben. Daß meine Meinung ausschlaggebend sein solle, habe ich noch niemals beansprucht, für beachtenswert halte ich sie allerdings.*)

Die Amtsbezeichnung der preußischen Kreistierärzte.

Der frühere Autor schreibt uns:

Zur Frage der Amtsbezeichnung beamteter Tierärzte schreibt ein praktischer Tierarzt in der Nr. 3 der „Tierärztlichen Rundschau" eine Erwiderung auf meinen Artikel in der „B. T. W." Nr. 47, der weniger sachlichen Inhalt, dafür aber desto mehr persönliche Angriffe auf die beamteten Tierärzte im allgemeinen und auf mich im besonderen enthält. Sie muten aber recht humoristisch an, so daß man dem Autor nicht gram zu sein braucht**). Persönlich möchte ich bemerken, daß auch ich zur Kaste der Militärtierärzte gehört, auch das Examen für Stabsveterinäre kennen gelernt habe und auch der Meinung bin, daß letzteres absolut unnötig war. Ich dürfte also zur Abschätzung von Kreisexamen und Stabsveterinärexamen wohl befähigter sein. Ich glaube auch meinen Interpreten aus seinem Stile zu erkennen und sage ihm hier Dank dafür, daß er meiner Anregung, wenn auch ziemlich spät, gefolgt und zur Diskussion geschritten ist, denn das war der Zweck der Übung, weil bei uns in der Angelegenheit scheinbar bis jetzt nichts unternommen wurde.

Wenn wir den Stand heben wollen, und das wollen wir doch alle, beamtete wie nicht beamtete Tierärzte, dann ist es vor allem notwendig, daß die unter uns befindlichen Beamten mit den Kategorien der Beamten gleichgestellt werden, die vergleichsweise in Betracht kommen. Und da nun einmal alle akademischen Beamten die Amtsbezeichnung als Rat haben, so gebührt sie unseren beamteten Kollegen auch. Da nun ferner aus der Amtsbezeichnung unzweideutig hervorgehen muß, was der Beamte ist und zu welcher Obrigkeit er gehört, so gebührt dem Kreistierarzt unzweifelhaft die Amtsbezeichnung „Regierungsveterinärrat". Das ist keine Überhebung, vielmehr es ist eine Zurücksetzung des gesamten tierärztlichen Standes, die also den Privattierarzt gerade so gut angeht wie den beamteten, wenn die Bezeichnung nicht kommen sollte. Im übrigen geht ja aus dem Schluß hervor, daß der Herr Privattierarzt vollkommen mit mir einig geht, nur verlangt er, daß auch älteren verdienten Privattierärzten der Titel „Veterinärrat" verliehen werde. Die persönlichen Titel sind jedoch abgeschafft. Die noch vorhandenen können aufgebraucht werden. Es gibt nur noch Amtsbezeichnungen. Also Titel wie Sanitätsrat, Justizrat usw. an Privatpersonen gibt es nicht mehr, demnach kann auch der Titel Veterinärrat nicht mehr an Privatpersonen verliehen werden. Dagegen kann wohl eine Stadt, wie das ja schon häufig vorkommt, an ihre Veterinärbeamte entsprechende Amtsbezeichnungen verleihen. Wenn also z. B. die Stadt Berlin etwa an ihren Schlachthofdirektor die Amtsbezeichnung: Veterinärdirektor verleihen, und dann den Obertierarzt: Oberveterinärrat, die anderen Tierärzte etwa (Stadt-)Veterinärräte nennen würde, dann würde dagegen keiner etwas sagen können. Ich wiederhole, es ist Sache des gesamten tierärztlichen Standes, dafür zu sorgen, daß die aus unserem Stande hervorgegangenen Staatsbeamten eine Amtsbezeichnung erhalten, aus der unzweifelhaft hervorgeht, zu welcher Behörde sie gehören, was ihr spezieller Dienstzweig ist und in welchem Range sie stehen.

Der daran sich anschließende Artikel von Dr. Ohlmann ist wohl verspätet aufgenommen worden, da er durch die Ereignisse, die seine Information Lügen strafen, überholt ist. Er sagt, daß die Titelfrage nicht bei einer Berufsklasse allein geregelt, sondern allgemein für alle Beamten erledigt werden soll. Wir sollen deshalb nur Hand in Hand mit den Kreisärzten diese Frage weiter verfolgen.

Tatsächlich liegt doch die Sache so, daß allmählich bei allen anderen akademischen Beamten die Amtsbezeichnung umgemodelt wurde, je nach der Energie der betreffenden Beamtenvertretungen, und daß wir nunmehr die einzigen „ratlosen" sind, nachdem den Kreisärzten der Amtsrat auch verliehen worden ist, so daß wir allein auf weiter Flur übrig geblieben sind.

Von unserem Bestreben für eine gerechte Amtsbezeichnung braucht uns eine jetzt in allen Zeitungen und auch in den tierärztlichen Wochenschriften erschienene Notiz nicht abzuschrecken. Da bis jetzt für uns noch keine der Jetztzeit entsprechende Amtsbezeichnung geschaffen wurde, fallen wir eben noch unter das alte Gesetz, und so gut wie die Kreisärzte zunächst als solche im Gesetz fungierten und erst kürzlich umbenannt wurden, kann die Umbenennung der Kreistierärzte noch jetzt erfolgen. Leider stellt die Tagesordnung des Vereins beamteter Tierärzte diese so wichtige Sache unter Punkt 9 ans Ende, wo der Magen dafür sorgt, daß die Diskussion nicht zu weit ausgedehnt wird. Nach meiner Ansicht würde dieser Punkt gerade eine bevorzugte Behandlung verdienen.

*) Die einleitenden Erörterungen Herbergs über die jetzige Geschäftspraxis der Kammern und ihr Verhältnis zur Wählerschaft haben mit meinen Vorschlägen zur Gestaltung des Kammergesetzes überhaupt nichts zu tun. Ich gehe daher hier absichtlich nicht darauf ein, um nicht verschiedene Dinge zu vermischen. Zu dem von Dr. Herberg zitierten Beschluß der rhein. Kammer möchte ich mich erst nach Erscheinen des Sitzungsberichtes äußern. S.

**) Nach meinem Empfinden sind die betreffenden Ausführungen gar nicht humoristisch, sondern sie sollten schon um ihrer Schreibweise willen innerhalb eines akademischen Standes deprimierend wirken. Das dürfte auch überwiegend der Fall sein.

Der Einsender in der „Tierärztlichen Rundschau" beschäftigt sich in seinem Kunterbunt auch mit der „B. T. W.", von der er den angeblichen Ausspruch eines ostpreußischen Praktikers zitiert: „Bei der „B. T. W." fängt der Mensch erst beim Kreistierarzt an." Ich bin immerhin soweit Naturwissenschaftler, um zu wissen, daß der Mensch etwa beim Pithecanthropus erectus anfängt. Aber auch der Tierarzt fängt für die „B. T. W." nicht erst beim Kreistierarzt an; er hört für sie allerdings auch nicht mit dem Kreistierarzt auf. Ohne Organ der beamteten Tierärzte zu sein, findet es die „B. T. W." deshalb mit ihrer Richtung für unvereinbar, solche gedankenlose Gehässigkeiten gegen die beamteten Tierärzte in ihren Spalten zuzulassen, wie sie der Artikelschreiber bei dieser Gelegenheit wieder einmal in der „Tierärztlichen Rundschau" los wird. Die „B. T. W." braucht auch solche Traktate nicht, um für sich im redaktionellen Teile Reklame zu machen. Immerhin möchte ich der bereits mehrfach und auch in dem angezogenen Artikel wieder kolportierten Behauptung doch einmal entgegentreten, die „B. T. W." verliere immer mehr Abonnenten. Das Gegenteil ist richtig. In den beiden letztverflossenen Jahren ihres „Niedergangs" allein, bis Ende 1921, hat sie einen Zugang von rund 400 Abonnenten zu verzeichnen. Bach.

Deutscher Veterinäroffizier-Bund.

Nachstehende Herren werden um baldgefällige Angabe ihrer Anschrift an die Geschäftsstelle des D. V. O. B., Charlottenburg, Kantstraße 150a, gebeten:

St.-V. a. D. Dr. Walther Gieben, St.-V. a. D. Rudolf Haase, O.-St.-V. a. D. Friedr. Bierstedt, O.-V. a. D. Dr. Wilh. Burger, V.-O. a. D. Dr. Fuchs, zuletzt Ettenheim (Baden), O.-V. a. D. Ernst Griese, V. a. D. Willy Hartmann, St.-V. a. D. Joh. Hausmann, O.-V. d. R. a. D. Wilh. Herbst, St.-V. d. L. a. D. Christian Kolbe, O.-V. a. D. Otto Möller, O.-V. a. D. Hermann v. Müller, O.-V. a. D. Karl Stosiek, O.-V. a. K. Robert Vogt, St.-V. a. D. Ladislaus Wesolowski, O.-V. a. K. Dr. Jos. Weber; St.-V. a. D. Dr. Glamser, St.-V. a. D. Albert Mayer, O.-St.-V a. D. Ernst Mayer, O.-St.-V. a. D. Max Richter, Tierarzt Dr. Kurt Sommerfeld, Tierarzt Dr. Ludwig Tscherne, Tierarzt Fritz Wedig, O.-V. a. K. Kurt Wermbter.

Der 1. Vorsitzende: Wöhler, Generalveterinär a. D.

Personalien.

Ernennungen: Dem Tierarzt Dr. *Lüssenhop* in Düsseldorf ist die kommissarische Verwaltung der Kreistierarztstelle in Tönning, Kreis Eiderstedt, übertragen worden. *Adam Joachim* in Neufreistett zum Bezirkstierarzt in Breisach (Baden).

Versetzung: Bezirkstierarzt *Hans Greve* von Breisach nach Adelsheim (Baden).

Ruhestandsversetzung: Bezirkstierarzt Veterinärrat *Georg Steibing* in Eppingen (Baden).

Niederlassungen: *Moritz Große-Holz* in Harsewinkel, Kr. Warendorf, *Carl Wurlitzer* in Lunzenau (Mulde), Dr. *Walter Zirnwald* aus Ulm a. D. in Lauchheim (Württbg.).

Verzogen: Dr. *Augustin Barth* von Lauchheim nach Stuttgart, Dr. *Wilhelm Brüninghaus* von Schüttorf nach Castrop, Oberstabsveterinär a. D. *Eduard Dick* von Heidenheim (Brenz) nach Ulm a. D., Dr. *Reinhard Dochler* von Hannover nach Celle, *Alois Friederichs* von Harsewinkel, Kr. Warendorf, nach Herleshausen (Cassel), Dr. *Karl Gutmann* von Weißenborn nach Großrambin (Pom.), Dr. *Max Kannamüller* von Dresden nach München, Dr. *H. Kuhlmann* von Vandsburg (Polen) nach Friedland (Mecklbg.).

Examina: Das Tierzuchtinspektorexamen haben bestanden in Berlin: Dr. *Hock* in Berlin, Dr. *Stegewenz* in Stendal, Dr. *Trepel* in Zörbig, Dr. *Uhlenbruck* in Kamen (Westf.). — Approbiert in München: *Rudolf Bontz* aus Crailsheim, *Walter Ehlers* aus Etingen, *Maximilian Hopfengärtner* aus Maxhütte, *Hans Humburger* aus Pforzheim, *Hermann Kalb* aus München, *Walter Ludolphs* aus Walle, *Valentin Ludwig* aus Ferschweiler, *Karl Meusens* aus Edenkoben, *Otto Neumüller* aus Frankenthal.

Todesfälle: Veterinärrat *Daweke*, Kreistierarzt in Düren, Oberveterinär a. D. Dr. *Kurt Ollmann* in Breslau, Oberstabsveterinär a. D. *Gottlieb Kunze* in Hannover.

Vakanz.

Die 2. Assistentenstelle an der Medizinischen Klinik der Tierärztlichen Hochschule zu Hannover ist sofort neu zu besetzen. Bewerbungen sind zu richten an den Direktor der Klinik.

Die „Berliner Tierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich im Verlage von Richard Schoetz in Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 10. (Fernsprecher: Amt Lützow 7878.) Durch jedes deutsche Postamt wird dieselbe zum Preise von M. 28,— vierteljährlich — ausschließlich Bestellgeld — geliefert. Einzelnummer M. 3,—. Für das Ausland (ausgenommen Oesterreich-U. und die Oststaaten) 100 % Zuschlag.

Originalbeiträge und Referate werden mit 200 M. für den Bogen von 8 Seiten honoriert. Alle Manuskripte, Mitteilungen und redaktionellen Anfragen beliebe man zu senden an Dr. Bach, Berlin-Friedenau, Südwestkorso 10 II. Korrekturen, Rezensions-Exemplare und Anzeigen dagegen an die Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 10.

Berliner Tierärztliche Wochenschrift

Herausgeber:
Geh. Regierungsrat Prof. **Dr. Schmaltz**-Berlin

unter ständiger Mitarbeit von

Dr. **A. Borchert** Berlin. — Prof. **Glage** Hamburg. — Reg.- u. Geh. Vet.-Rat Dr. **Lothes** in Cöln. — Professor Dr. **Peter** Landestierarzt für Hamburg. — Reg.- u. Geh. Vet.-Rat **Peters** in Wiesbaden. — Med.-Rat Dr. **Richter** Professor in Dresden. — Geh. Med.-Rat Dr. **Roeder** Professor in Dresden. — Dr. **Schlegel** Professor in Freiburg. — Ober-Med.-Rat Dr. **J. Schmidt** Professor in Dresden. — Geh. Vet.-Rat Dr. **H. Sieber** Regierungsrat im Reichsministerium für Wiederaufbau, Hamburg. — Dr. **Stödter** Stadt-Tierarzt in Hamburg. — Geh. Hofrat Dr. **Vogel** Professor in München. — Geh. Regierungsrat Dr. **Wehrle** Direktor der Veterinärabteilung im Reichs-Gesundheitsamt in Berlin. — Dr. **A. Zimmermann** Professor in Budapest.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. med. vet. V. Bach.

XXXVIII. Jahrgang 1922. — № 4. — Ausgegeben am 26. Januar.

(Aus der Veterinärabteilung des Reichsgesundheitsamtes.)

Die Züchtung des Erregers der Maul- und Klauenseuche.

Von Oberregierungsrat Dr. **C. Titze.**

Schon in einer Reichsgesundheitsrats-Sitzung vom 7. August 1920 habe ich, gestützt auf meine Erfahrungen bei der Züchtung des Lungenseuche-Erregers, darauf hingewiesen, welchen Gedanken man experimentell verfolgen müsse, um voraussichtlich entscheidende Fortschritte in der Erforschung der Maul- und Klauenseuche zu erzielen. Weitere Hinweise, die sich auf experimenteller Grundlage in derselben Richtung bewegen, habe ich in Gemeinschaft mit Seelemann in Nr. 3 der Berl. Tierärztl. Wochenschrift vom 20. 1. 1921 und im Archiv für wissenschaftl. und prakt. Tierheilkunde 1921 Seite 290 veröffentlicht.

Durch ein bestimmtes Verfahren der Züchtung ist es mir gelungen, den Erreger der Maul- und Klauenseuche zur Vermehrung zu bringen.

Es gelang, in besonders zusammengesetzten flüssigen Nährböden eine opalisierende Trübung nach Art der Wachstumserscheinungen des Erregers der Lungenseuche bis zur 4. Generation hin zu erzeugen. Während die beimpften Kontrollnährböden, die eine geringe, aber wesentliche Abweichung in ihrer Zusammensetzung gegenüber den geeigneten Nährböden aufwiesen, klar blieben, zeigten die beimpften geeigneten Nährflüssigkeiten nach 24—48 Stunden jene erwähnte Opaleszenz, die sich mit der Zeit noch verstärkte. Niemals bildete sich dabei ein Bodensatz, niemals trat Wachstum bei Überimpfung auf gewöhnliche Bouillon, Tuberkulosebouillon, Agar und Serum auf. Miskroskopisch ließ sich weder in gefärbten Präparaten noch im Dunkelfeld die Morphologie der kleinsten Gebilde feststellen.

Daß diese Trübung spezifisch ist, geht aus folgenden Tatsachen hervor: Die Kulturen besitzen, auch in den weiteren Generationen, ausgesprochene antigene Eigenschaften in Komplementbindungsversuchen gegenüber Maul- und Klauenseuche-Immunserum (Insel Riems) und gegenüber den verschiedenen Rekonvaleszentenseren, während sie mit Normal-Rinderseren niemals eine Komplementbildung zeigten. Die nicht getrübten Nährflüssigkeiten, die mit der gleichen Menge Aphthenlymphe beimpft waren wie die später getrübten, zeigten keine antigenen Eigenschaften, obwohl sie viel mehr Lymphe als schon die zweite Kulturgeneration enthielten.

Als zwei Rindern, drei Schweinen und drei Meerschweinchen, die noch nicht an Maul- und Klauenseuche gelitten hatten, getrübte Nährflüssigkeit intravenös und bei den Meerschweinchen intrakutan eingeimpft worden war, erwarteten wir, daß sie infolge davon an Maul- und Klauenseuche erkranken würden. Das war aber nicht der Fall; es trat vielmehr lediglich bei den Rindern eine geringgradige fieberhafte Temperatursteigerung von 39,8 Gr. und 40,3 Gr. C auf. Nach 7 Tagen infizierten wir diese Tiere zusammen mit 3 Kontrollschweinen und 4 Meerschweinchen mit frischer Aphthenlymphe vom Schwein. Während die Kontrollen an Maul- und Klauenseuche erkrankten, blieben die mit der opalisierenden Flüssigkeit gespritzten Tiere gesund. Schließlich habe ich beobachtet, daß die mit der opalisierenden Flüssigkeit geimpften Tiere etwa vom 5. Tage an komplementbindende Antikörper in ihrem Blutserum aufwiesen, daß dagegen die mit der reinen, ungetrübten Kulturflüssigkeit, der wenige Tröpfchen Aphthenlymphe aus einer Glaskapillare zugesetzt waren, gespritzten Tiere niemals Antikörper zeigten.

Um die Kultur und ihre Anwendung bis zur weiteren Entscheidung meiner Behörde in der Hand zu behalten, wird die Bekanntgabe der Methodik und der Zusammensetzung der Nährböden später veröffentlicht werden. Es ist wohl anzunehmen, daß auf diese Weise auch andere filtrierbare Virus-

arten gezüchtet werden können; ich denke dabei vor allem an den Erreger der Schweinepest.

Die Tragweite der Untersuchungen läßt sich noch nicht übersehen. Jedenfalls weisen die bisherigen Ergebnisse auf die Möglichkeit hin, durch Verwendung der Kulturen Tiere zu schützen ohne Gefahr einer Seuchenverbreitung. Methodik und Zusammensetzung der Nährböden sind dem Reichsgesundheitsamt und dem Württembergischen Tierärztlichen Landes-Untersuchungsamte bekannt. In letzterem sind bereits Nachprüfungen im Gange, weil es nach dem vom Reich aufgestellten Versuchsplan zur Erforschung der Maul- und Klauenseuche, ebenso wie das Reichsgesundheitsamt, mit Züchtungsversuchen beauftragt worden war. Diese Nachprüfungen haben schon bestätigende Ergebnisse gezeitigt und werden fortgesetzt.

Auf Grund dieser Feststellungen führen v. Ostertag, Gminder und ich zurzeit Immunisierungsversuche aus, über deren Ergebnisse später berichtet werden wird.

Bei den zahlreichen Versuchen, die schon Anfang Oktober 1921 positive Ergebnisse gebracht haben, hat mich Dr. Seelemann mit besonderem Eifer unterstützt.

(Aus dem Pathologischen Institut der Tierärztlichen Hochschule in Dresden. Direktor: Obermedizinalrat Professor Dr. Joest.)

Histologische Diagnose der Lungenseuche.

Von Dr. M. Ziegler,

Regierungsveterinärrat an der Veterinärpolizei-Untersuchungsanstalt in Dresden, ehem. Oberassistenten am Institut.

Die Diagnose der Lungenseuche am lebenden Tiere ist durch die während der letzten Jahre in ausgedehntem Maße zur Verwendung gelangten serologischen Methoden auf eine bedeutend breitere und sicherere Basis gestellt worden. Trotzdem wird letzten Endes zur Sicherung der Diagnose „Lungenseuche" immer der Sektions- bzw. Schlachtbefund herangezogen werden müssen, der ja in den meisten Fällen außerordentlich charakteristisch ist. Bisweilen zeigen allerdings auch die pathologisch-anatomischen Veränderungen der Lungenseuchelunge so große Ähnlichkeit mit einzelnen sporadischen, akuten und chronischen Pneumonien des Rindes, daß namentlich bei der Feststellung des ersten Seuchenfalles auch dem geübten Sachverständigen die Entscheidung sehr schwer, wenn nicht unmöglich gemacht wird. Die Geschichte der Seuchengänge in den verschiedenen Ländern (auch des letzten Seuchenganges in Deutschland) lehrt zur Genüge, daß die einzelnen Seucheneinbrüche trotz wiederholter Schlachtungen und Sektionen oft lange verborgen blieben und meist bereits eine größere Ausbreitung erlangt hatten, ehe die Seuche schließlich erkannt wurde. Auch in der Sammlung des Pathologischen Institutes der Dresdner Tierärztlichen Hochschule finden sich einige Präparate von Fremdkörperpneumonien, deren Diagnose in der Praxis erhebliche Schwierigkeiten bereitet hatte.

Um diese zweifellos bestehende Unsicherheit in Hinsicht auf die Diagnose der Lungenseuche möglichst auszuschalten, waren im Laufe der letzten Jahrzehnte die einzelnen Forscher immer wieder bemüht, auf Grund der jeweils erzielten Fortschritte unserer Kenntnisse des Lungenseuchevirus ein praktisch brauchbares Verfahren zu finden, das die Feststellung der Lungenseuche auf eine mehr ätiologische und damit zuverlässigere Grundlage stellen sollte.

So wurde die Beobachtung Pasteurs (1882), daß nach der Einimpfung von Lungenseuchelymphe unter die Subkutis von Kälbern (hinter der Schulter oder in die Unterbrust) eine typische ödematöse Anschwellung entsteht, sofort in erheblichem Umfange zur Diagnosestellung benutzt. Vor Pasteur soll, wie Pütz angibt, schon der österreichische Tierarzt Ulrich (1855) dasselbe Verfahren angewandt haben. Als dann Nocard und seine Mitarbeiter die Filtrierbarkeit des Lungenseuchevirus erkannt hatten und ihnen dessen Züchtung in Kollodiumsäckchen innerhalb der Bauchhöhle von Kaninchen und in Martinscher Bouillon gelungen war (1898), wurde auch diese Methode mit Erfolg zur Diagnosestellung herangezogen. Poppe hat in den Jahren 1911/12 dieses Verfahren im Reichsgesundheitsamt nachgeprüft und kam zu dem Ergebnis, daß „durch den Kulturversuch unter Verwendung filtrierten Exsudates" aus der Brusthöhle „und gleichzeitiger Verimpfung desselben auf Kälber sowie auf kleine Versuchstiere die Diagnose der Lungenseuche in zweifelhaften Fällen gesichert werden kann". Poppe hat auch die Präzipitatreaktion (nach Ascoli) angewandt, allerdings dabei keine brauchbaren Resultate erzielt. Mießner hat erneut letztere Methode geprüft und berichtet über bessere Ergebnisse.

Alle bisher genannten Verfahren haben den Nachteil, daß sie sehr umständlich und unter heutigen Verhältnissen zum Teil sehr kostspielig sind. Die einfachste Methode wäre noch die Präzipitatreaktion, doch dürfte die Beschaffung eines hochwertigen präzipitierenden Serums in lungenseuchefreier oder -armer Zeit sehr schwierig sein. Ebenso ist auch der Nachweis des Lungenseucheerregers im Lungenseuchesaft mit Hilfe der Dunkelfeldbeleuchtung viel zu kompliziert und zu unsicher, als daß er praktische diagnostische Bedeutung erlangen könnte.

Viel sicherer und rascher würde die **histologische** Untersuchung der verdächtigen Lungenveränderungen zum Ziele führen, wenn erwiesen wäre, daß spezifische pathognomonische Veränderungen bei der Lungenseuchepneumonie vorkommen. Doch fehlten bisher nähere und eingehendere Untersuchungen über die histologischen Veränderungen der Lunge bei der Lungenseuche des Rindes. Die wenigen, hier in Betracht kommenden Arbeiten liegen größtenteils über 30 Jahre zurück und bringen verhältnismäßig nur kurze und unvollständige Schilderungen; sie konnten keine für die Lungenseuchelunge charakteristischen Veränderungen feststellen. Mac Fadyean (1892) hebt sogar ausdrücklich hervor, daß die mikroskopische Untersuchung für die Feststellung der Lungenseuche unbrauchbar und nur der makroskopische Befund ausschlaggebend sei. Erst 20 Jahre später stellte K. F. Meyer, der seine Untersuchungen in den tierärztlichen Forschungsanstalten in Onderstepoort vornahm, fest, daß die von Csokor zuerst beschriebene, im interlobulären Interstitium der Lungenseuchelunge vorkommende Meso- und Periarteriitis für die Lungenseucheveränderungen charakteristisch ist. Doch ist die Arbeit K. F. Meyers, wenigstens in Deutschland, vollständig unbeachtet geblieben; denn in der Literatur ist sie nirgends erwähnt.

Ich habe im Laufe der letzten zwei Jahre umfangreiche Untersuchungen über die Histologie der Lungenseuchelunge[1]) ausgeführt, die neben einer eingehenden Beschreibung der mikroskopischen Veränderungen auch die bisher noch nicht geklärte Histogenese und Pathogenese des ganzen Prozesses berücksichtigen. In dieser mit 13 Abbildungen ausgestatteten Arbeit, deren ausführliche Veröffentlichung im 22. Band der Zeitschrift für Infektionskrankheiten usw. der Haustiere erfolgt ist, konnte ich neben zahlreichen anderen Befunden auch den Nachweis erbringen, daß tatsächlich in der Lungenseuchelunge einzelne spezifische histologische Veränderungen auftreten, die bei keiner andern Pneumonie zu finden sind, und denen damit eine praktische Bedeutung hinsichtlich der Diagnosestellung in zweifelhaften Fällen zukommt. Es sind dies im wesentlichen nicht die Veränderungen im alveolären Gewebe, sondern

1. Veränderungen in dem stark verbreiterten interlobulären Bindegewebe und
2. Veränderungen im peribronchialen und perivaskulären Gewebe, in den hier verlaufenden Blutgefäßen und in den unmittelbar anliegenden Alveolen.

Ich will diese beiden Prozesse im folgenden kurz skizzieren und verweise im übrigen ausdrücklich auf meine bereits erwähnte ausführliche Arbeit.

1. Veränderungen im interlobulären Interstitium (Fig. 1).

Den Prozeß im interlobulären Gewebe teile ich in drei aufeinanderfolgende Stadien ein: a) das Stadium des entzündlichen Ödems, das mit hochgradiger Lymphangiektasie und Lymphothrombose einhergeht; b) das Stadium der Nekrose, in dem alle Bestandteile des veränderten Interstitiums mit Ausnahme der interstitiellen nutritiven Blutgefäße der Nekrose anheimfallen; c) das Stadium der Organisation, in welchem sich um die

---

[1]) Ich möchte an dieser Stelle nicht versäumen, Herrn Obermedizinalrat Prof. Joest für die Überlassung seines wertvollen Materials meinen ergebensten Dank auszusprechen.

erhalten gebliebenen interstitiellen Blutgefäße und unter bestimmten Bedingungen auch vom Läppchenrande her typische Organisationsherde entwickeln. Die ersteren nenne ich entsprechend ihrer Entwicklung **perivaskuläre** (Fig. 1, a), letztere randständige bzw. nach einem Vorschlage von Joest marginale **Organisationsherde** (Fig. 1, b). Die perivaskulären Organisationsherde entsprechen den Veränderungen, die Csokor und K. F. Meyer als Meso- und Periarteriitis, Joest als Organisationszentren bezeichnet hat. Auf die verschiedene Deutung dieses Prozesses kann ich hier nicht näher eingehen; ich habe den Ausgangspunkt dieser Herde und ihre Histogenese in meiner zitierten Arbeit ausführlich klargelegt. Wenn auch schon Ödem und Nekrose des interlobulären Interstitiums der Lungenseuchelunge sich von ähnlichen Prozessen bei anderen Pneumonien mehr oder weniger unterscheiden lassen, so liegt das ausschlaggebende diagnostische Merkmal doch am deutlichsten in dem Auftreten des sehr charakteristischen Organisationsprozesses mitten im zugrundegehenden interlobulären Gewebe, und zwar der perivaskulären Organisationsherde. Die marginale Organisationsschicht kommt für diagnostische Zwecke nicht in Betracht, da sie nur in bestimmten Stadien der Lungenseuchepneumonie vorhanden ist und außerdem ähnliche Veränderungen auch bei anderen Pneumonien des Rindes vorkommen können.

Die perivaskulären Organisationsvorgänge entwickeln sich entlang des ganzen Verlaufes der genannten kleinen Blutgefäße innerhalb des nekrotischen Interstitiums; sie umgeben das Gefäß wie einen Mantel, so daß man von einem perivaskulären Organisationsmantel sprechen kann, der auf dem Quer- oder Längsschnitt immer den gleichen typischen Bau aufweist. Regelmäßig können wir an ihm drei Zonen unterscheiden (Fig. 1, a): 1. das im Mittelpunkt befindliche kleine Blutgefäß (bisweilen sind es zwei oder drei Blutgefäße), 2. um dieses herum eine verhältnismäßig breite, helle innere Zone und 3. eine mit der letzteren konzentrisch verlaufende äußere Zone, die etwas schmäler erscheint und bei Hämatoxylin-Eosinfärbung sich intensiv dunkelblau färbt.

Die innere Zone besteht aus einem zarten retikulären Gewebe, in dem spärliche Lymphozyten, lymphozytoide Zellen und Fibroblasten gelagert sind. Bei älteren Herden sehen wir typisches Granulationsgewebe in dieser Zone auftreten, das allmählich dieselbe vollständig ausfüllen kann.

Die äußere Zone besteht im wesentlichen nur aus zugrundegehenden leukozytären und lymphozytären Zellen, deren Zytoplasma zumeist nicht mehr sichtbar ist. Die Kerne zeigen die verschiedenartigsten Deformationserscheinungen (Hantel-, Biskuit-, bzw. Sanduhrformen) und sind meist dicht miteinander verschmolzen, so daß man am besten von einem Kerntrümmerwall spricht, der in mehr oder weniger breiter, unscharf begrenzter Form die innere Zone umschließt. Bezüglich des feineren Aufbaus der beiden Zonen siehe den ersten Teil meiner vorerwähnten Arbeit.

Nur einen Punkt, der speziell für die Differentialdiagnose gegenüber akuten Pneumonien (bes. der Wild- und Rinderseuchepneumonie) von großer Bedeutung ist, muß ich hinsichtlich des zeitlichen Auftretens dieser perivaskulären Organisationsherde noch gesondert hervorheben. Diese Organisationsherde finden sich nämlich bei den Lungenseucheveränderungen bereits im Stadium der roten Hepatisation und zwar vorwiegend in den breiteren interlobulären oder, besser gesagt, sublobären Streifen des Interstitiums, die eine größere Gruppe von rot hepatisierten Lobuli (= Sublobus) oder auch die gesamte rot hepatisierte Partie umschließen. Die perivaskulären Organisationsherde werden hier in verschiedenen Entwicklungsstadien angetroffen, die sich im wesentlichen nur durch die Ausbildung eines mehr oder weniger starken Granulationsgewebes in der inneren Zone unterscheiden. In dem schmalen interlobulären Gewebe findet man solche Organisationsherde etwas seltener und dann meist in ganz jungen Stadien. Bei den sporadischen, akuten Pneumonien treten solche Organisationsherde niemals auf. Es findet sich nur Ödem des interlobulären Gewebes und teilweise auch Lymphangiektasie.

Im Stadium der grauen, bzw. gelben Hepatisation[2]) der Lungenseuche weisen natürlich diese perivaskulären Herde eine ausgedehntere Granulationsschicht in der inneren Zone auf. Schließlich möchte ich noch hervorheben, daß diese perivaskulären Organisationsherde sich auch im ödematösen Teil der Lungenseuchelunge finden, wo jede Hepatisation in den Läppchen fehlt.

Wenn diese perivaskulären Herde sich in größerer Anzahl im Interstitium finden, können sie zum Teil ineinander übergehen und dadurch zu einem ausgedehnten Ersatz des nekrotischen interstitiellen Gewebes durch junges, zellreiches Bindegewebe führen. Immer aber bleiben noch Reste des ehemaligen Kerntrümmerwalles übrig und dadurch unterscheiden sie sich selbst in hochgradigen alten Fällen von den Organisationsvorgängen, die sich bei sporadischen chronischen Pneumonien abspielen. Hier können wir niemals ein Auftreten von Organisationsgewebe in der beschriebenen, herdförmigen perivaskulären Anordnung beobachten. Dieses entwickelt sich vielmehr an verschiedenen Stellen des interlobulären Interstitiums gleichzeitig, indem zahlreiche Fibroblasten, anscheinend von den noch erhalten gebliebenen fixen Bindegewebszellen ausgehend, in das ödematöse Gewebe eindringen. Dabei fehlt jede Ansammlung von leukozytären oder lymphozytären Elementen. Dieser Unterschied ist so klar und auffällig, daß derjenige, der histologische Präparate einer Lungenseuchepneumonie und einer sporadischen Pneumonie einmal nebeneinander gesehen hat, über die Diagnose, ob Lungenseuche oder nicht, nicht mehr im Zweifel sein kann.

2. Veränderungen des peribronchialen Gewebes (Fig. 2).

Die hier in Betracht kommenden Herde beschränken sich nicht auf die Adventitia, bzw. das etwa vorhandene peribronchiale Gewebe der kleinsten Bronchien, sondern erstrecken sich auch noch auf die die Bronchien begleitenden Blutgefäße einschließlich des perivaskulären Gewebes und die unmittelbar an die Bronchien angrenzenden Alveolenreihen (Fig. 2). Deshalb spreche ich nicht von einem peribronchialen, sondern von einem parabronchialen bzw. parabronchiolalen Prozeß, bzw. mit Rücksicht auf die gleichzeitige Erkrankung des zugehörigen Bronchiolus und Bronchus von **parabronchiolitischen und parabronchitischen Herden.**

[2]) Dabei möchte ich kurz erwähnen, daß die graue und gelbe Hepatisation bei der Lungenseuchepneumonie fast ausnahmslos keine Resolutionsstadien darstellen, wie wir es sonst bei der gewöhnlichen krupösen Pneumonie gewohnt sind, sondern in der Regel nur Übergangsformen zur chronischen Pneumonie bilden.

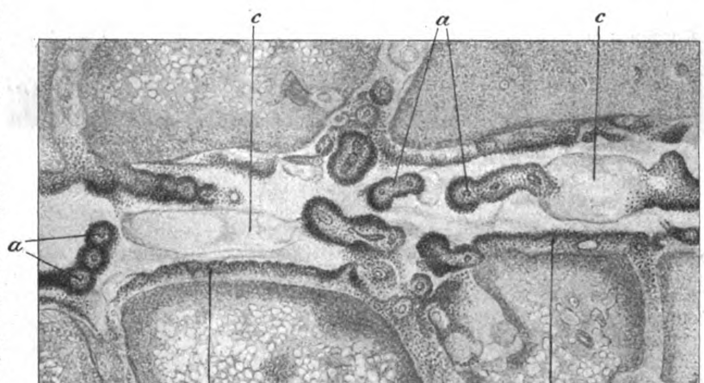


Fig. 1.

Verbreitertes interlobuläres Gewebe (Stadium der Organisation) mit angrenzenden Lungenläppchen. Lupenbild, Hämatoxylin-Eosinfärbung.

a) Perivaskuläre Organisationsherde, die zum Teil ineinander übergehen. Das jeweils im Mittelpunkt gelegene Blutgefäß ist deutlich sichtbar, ebenso die helle innere Zone und der Kerntrümmermantel. b) Marginale Organisationsherde, die ebenfalls innere Zone und peripheren Kerntrümmerwall (dunkler Saum) deutlich erkennen lassen. c) Erweiterte Lymphgefäße.

(Aus Ztsch. f. Infekt.-Krkh. d. Haustiere, 1921, Bd. 22).

**

Der Aufbau dieser charakteristischen Veränderungen ist besonders klar und deutlich auf Schnitten zu sehen, die senkrecht zu den Bronchien geführt wurden. Je nach dem Stadium der Hepatisation sind diese verschieden aufgebaut. Im Stadium der roten Hepatisation sieht man in der Mitte des parabronchitischen Herdes immer einen Bronchus oder Bronchiolus (Fig. 2, a), dessen Lumen meist erweitert und mit katarrhalischem, selten fibrinösem Exsudat angefüllt ist. Die Schleimhaut, einschließlich des Epithels ist meist gut erhalten, ebenso läßt sich die Muscularis mucosae in der Regel noch deutlich unterscheiden. Die Adventitia (Fig. 2, b) ist durch starke Infiltration mit Lymphozyten und lymphozytoiden Zellen verbreitert. Die neben dem Bronchus oder Bronchiolus verlaufenden Blutgefäße (Pulmonalarterie und Pulmonalvene Fig. 2 e und e_1) sind stark erweitert (im Bereiche des Bronchiolus um das vier- bis fünffache) und meist thrombosiert; das sie umgebende perivaskuläre Gewebe (Fig. 2, f) zeigt die gleichen hochgradigen Veränderungen wie das interlobuläre Gewebe, und zwar meist das zweite Stadium desselben, das Stadium der Nekrose: Starke Erweiterung der perivaskulären Lymphgefäße mit Thrombose in denselben, hochgradiges Ödem in dem außerdem noch vorhandenen Bindegewebe mit mehr oder weniger ausgeprägter Nekrose der zelligen Elemente. Entsprechend der normalen, scheidenähnlichen Anordnung des perivaskulären Gewebes findet man dann dasselbe zu einem mehr oder weniger breiten Hohlmantel umgestaltet, der die Pulmonalarterie und -vene mit Ausnahme einer an der Berührungszone vorhandenen schmalen Lücke vollständig umschließt. Konzentrisch um den Bronchus herum, etwa 2—5 Alveolenreihen (Fig. 2, c) von dessen Adventitia entfernt, verläuft ein meist schmaler Kerntrümmerwall (Fig. 2, d), der schroff an dem verbreiterten perivaskulären Gewebe endet, ohne zunächst in der Regel in dasselbe einzudringen. Entlang des perivaskulären Hohlmantels selbst findet sich in der Regel keine Spur eines Kerntrümmerwalles. Die zwischen Kerntrümmerwall und Bronchialwand eingeschlossenen wenigen Alveolenreihen (Fig. 2, c) enthalten meist ein fibrinähnliches (fibrinoides), zellarmes Exsudat.

Diese akute Form der Parabronchitis (Parabronchitis acuta) findet sich im Stadium der roten Hepatisation. In den folgenden Stadien der Lungenseuche, der grauen und gelben Hepatisation, sehen wir in diesen parabronchitischen Herden ein aus Lymphozyten, lymphozytoiden Zellen und Fibroblasten bestehendes Granulationsgewebe[3]) auftreten, das im wesentlichen von der bronchialen Adventitia seinen Ausgang nimmt. Dieses Granulationsgewebe organisiert nicht nur das Exsudat der zwischen Adventitia und Kerntrümmerwall liegenden alveolären Zone, sondern dringt von der Berührungszone mit dem veränderten perivaskulären Gewebe aus (Fig. 2, b) sowohl in dieses als auch in die hier verlaufenden thrombosierten Blutgefäße ein, wo es sich mit dem von Seite der Intima ausgehenden Organisationsgewebe vereinigt, so daß es schließlich zu einer vollständigen Obliteration der eingeschlossenen Blutgefäße kommt. In diesem Endstadium, das auch als Parabronchitis chronica[4]) bezeichnet werden kann, bemerkt man einen allseitig von einem Kerntrümmerwall begrenzten, fibroblastenreichen, auf Querschnitten meist kreisrunden oder ovalen Herd, von dem deutlich nur mehr der Bronchus bzw. dessen mit Exsudat erfülltes Lumen zu erkennen ist. Das übrige Gewebe zwischen Bronchus und Kerntrümmerwall macht den Eindruck eines gleichartigen Granulationsgewebes, in dem bei gewöhnlicher Färbung eine weitere Differenzierung von Bestandteilen unmöglich ist. Neben dem Bronchus sind es nur noch einzelne, bisweilen in dessen Nähe auftretende, meist extrazellulär gelagerte Kohlenstaubpartikelchen, die uns einen Hinweis geben, daß hier das peribronchiale Gewebe den Mittelpunkt des Herdes darstellen muß. Erst die Elastikafärbung gibt uns weiteren Aufschluß über die Entstehung dieser fibröszelligen Herde. Neben der deutlich erkennbaren elastischen Faserlage in der Propria des Bronchus sieht man zu dessen beiden Seiten je zwei konzentrische, oft noch geschlossene elastische Faserringe, die scharf aus dem zellreichen Grundgewebe hervortreten, das sich nicht nur um die äußeren Ringe herum, sondern auch zwischen ihnen und in dem von dem inneren Ring umschlossenen Raum befindet. Die Faserringe der einen Seite erscheinen meist etwas schwächer als die der anderen Seite, sie stellen die Elastica externa und interna der obliterierten Pulmonalarterie (stärkerer Ring) und Pulmonalvene (schwächerer Ring) dar. An den Randpartien des Herdes, vorwiegend im Bereich des Bronchus, treten noch mehr oder weniger zahlreiche feinste elastische Fäserchen hervor, die von den Septen der miteingeschlossenen Alveolen herrühren. Weitere Einzelheiten, wie Lymphgefäßwand, präformierte, kollagene Fasern, lassen sich in diesem Endstadium nicht mehr nachweisen. Vielmehr zeigt sich bei van Gieson- wie bei Bielschowsky färbung ein Gewirr neugebildeter kollagener und Gitterfasern, die eine bestimmte Anordnung nicht erkennen lassen.

Zwischen der eben beschriebenen Parabronchitis chronica und der Parabronchitis acuta gibt es natürlich zahlreiche Übergänge, die sich hauptsächlich durch die Menge und Ausdehnung des von der Adventitia (bzw. der Berührungsstelle des Bronchus mit den Blutgefäßen) aus vorwuchernden Granulationsgewebes voneinander unterscheiden und uns deutlich das allmähliche Fortschreiten der Organisation des perivaskulären Hohlmantels der Pulmonalarterie und Pulmonalvene sowie der vom Kerntrümmerwall eingeschlossenen Alveolenreihe vor Augen führen. Diese Übergangsbilder finden sich besonders zahlreich in der grauroten trüben Partie der Lungenseucheveränderungen, die infolge der Thrombose der zugehörigen Pulmonalarterie bereits beginnende Nekrose aufweist.

Diese Parabronchitis acuta und chronica konnte ich, wie bereits erwähnt, bisher bei keiner der untersuchten akuten und chronischen Pneumonien des Rindes finden. Sie stellen eine Besonderheit des pneumonischen Prozesses bei der Lungenseuche dar. In der Literatur konnte ich über ähnliche Prozesse bei verschiedenen Pneumonien des Rindes nur eine Angabe von Hintze finden, der beim Rinde eine Peribronchiolitis chronica nodosa beschreibt, die ohne Beziehungen zu Tuberkulose und Lungenseuche als eine selbständige Erkrankung auftreten soll. Die von Hintze beschriebenen peribronchitischen Herde unterscheiden sich von den parabronchitischen Herden der Lungenseuche deutlich durch das Fehlen des Kerntrümmerwalles und der perivaskulären Veränderungen sowie durch die Nichtbeteiligung der Blutgefäße an den chronisch fibrösen Veränderungen. Allerdings sind solche chronischen Prozesse immer mit Vorsicht zu beurteilen;

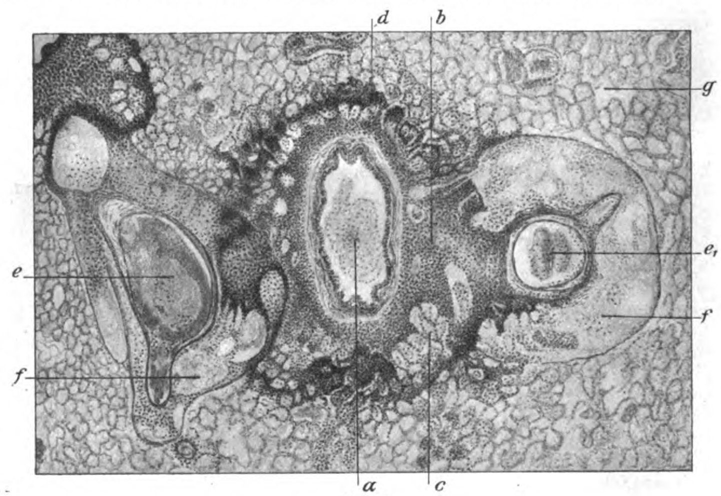


Fig. 2.

Akuter parabronchitischer Herd. Lupenbild, Hämatoxylin-Eosinfärbung.

a) Mit Exsudat gefüllter kleinster interlobulärer Bronchus, dessen Epithel, Propria und Muscularis deutlich sichtbar sind. b) Das Granulationsgewebe der Adventitia ist besonders in der Berührungszone beiderseits in den perivaskulären Hohlmantel weiter vorgedrungen. c) Alveoläre Zone mit fibrinoidem Exsudat. d) Kerntrümmermantel. e) Thrombosierte Pulmonalarterie. e_1) Thrombosierte Pulmonalvene. f) Perivaskulärer Hohlmantel: Ödem bzw. Nekrose des perivaskulären Gewebes mit Lymphothrombose und Lymphangiektasie. g) Lungengewebe im Stadium der roten Hepatisation.

(Aus Ztsch. f. Infekt.-Krkh. d. Haustiere, 1921, Bd. 22.)

[3]) Nur selten finden sich diesem Granulationsgewebe mehr oder weniger zahlreiche epitheloide Zellen beigemischt.

[4]) Vergl. Fig. 8 meiner erwähnten Arbeit.

ich persönlich würde auf Grund der Beschreibung Hintzes jeden Zusammenhang mit Lungenseuche erst dann ablehnen, wenn eine nähere histologische Untersuchung der interstitiellen Veränderungen, von der der genannte Verfasser nichts erwähnt, das Fehlen der perivaskulären Organisationsherde oder deren Reste ergeben hätte, denn nur dann kann Lungenseuche ausgeschlossen werden.

Die perivaskulären Organisationszentren und die parabronchitischen Veränderungen finden sich nicht nur in dem Stadium der roten und grauen bzw. grau-gelben Hepatisation der Lungenseuchepneumonie, sondern diese lassen sich auch bei den Lungenseuchesequestern nachweisen. Entsprechend dem Stadium der roten Hepatisation, welches das sequestierte Lungenstück, wie ich festgestellt habe, auch histologisch noch ziemlich deutlich erkennen läßt, finden sich die perivaskulären Organisationszentren und die parabronchitischen Herde in einem jungen Stadium, in dem noch wenig Granulationsgewebe sich entwickelt hat. Der Nachweis dieser spezifischen Herde gelingt selbst noch bei Sequestern, die mit bloßem Auge nicht mehr die Struktur des Lungengewebes erkennen lassen.

* * *

Bisher habe ich 25 Fälle von verschiedenen sporadischen, akuten und chronischen Pneumonien des Rindes zu vergleichenden Untersuchungen herangezogen. Es handelt sich teils um Aspirations- bzw. Fremdkörperpneumonien, teils um chronische Pneumonien mit starker Verdickung des Bindegewebes, teils um kleine sequestrierte Lungenstücke nicht spezifischen Ursprungs. Nirgends fanden sich Herde, die auch nur entfernt den oben beschriebenen Veränderungen ähnlich sahen.

Außerdem konnte ich durch das liebenswürdige Entgegenkommen von Herrn Prof. Kitt[5]) zwei Fälle von pektoraler Wild- und Rinderseuche in meine Untersuchungen einbeziehen. Auch hier fehlen die oben beschriebenen spezifischen Veränderungen, sowohl die perivaskulären Organisationsherde als auch die parabronchitischen Herde. Denn die um die interstitiellen, meist prallgefüllten Blutgefäße auftretenden geringgradigen Infiltrate, die manchmal bei Wild- und Rinderseuche vorkommen, können nicht mit unsern perivaskulären Organisationszentren verwechselt werden. Bisweilen kommt allerdings bei Wild- und Rinderseuche entlang des Läppchenrandes ein Leukozyten- bzw. Kerntrümmerwall vor, der entfernt eine gewisse Ähnlichkeit mit den bei der Lungenseuche in bestimmten Stadien auftretenden marginalen Organisationsschichten besitzt. Da diese jedoch für die Diagnosestellung der Lungenseuche nicht in Frage kommen, brauche ich an dieser Stelle nicht näher darauf einzugehen.

Auf Grund meiner bisherigen vergleichenden Untersuchungen (die noch weiter fortgesetzt werden), ergibt sich also die Spezifität der beschriebenen perivaskulären Organisationsherde und der parabronchitischen Herde für die Lungenseuchepneumonie. Diese Herde sind für die Lungenseuche **pathognomonisch.** Ihr Vorhandensein berechtigt zur Diagnose „Lungenseuche“ und zwar genügt der Nachweis der perivaskulären Organisationsherde für sich **allein** zur einwandfreien Sicherstellung der Diagnose. Diese Herde sind meist so zahlreich, daß sie in der Regel schon im ersten Schnitt gefunden werden. Das Fehlen dieser perivaskulären Herde schließt Lungenseuche aus, während man sich bei negativem Befund hinsichtlich der parabronchitischen Herde eine gewisse Zurückhaltung auferlegen muß. Denn einmal ist der typische Bau dieser parabronchitischen Herde nur auf Quer- oder Längsschnitten zum Bronchus und dessen Umgebung deutlich erkennbar, andererseits ist natürlich bei bloßer Veränderung des Interstitiums im Stadium des Ödems keine Parabronchitis vorhanden, während perivaskuläre Organisationsherde schon deutlich ausgebildet sind.

[5]) Dem ich meinen ergebensten Dank auch hier ausspreche.

Praktische Durchführung der histologischen Untersuchung.

Bezüglich der Entnahme des zu untersuchenden Materials möchte ich bemerken, daß es notwendig ist, immer von mehreren Stellen zu entnehmen, was sich ja aus dem Vorhandensein verschiedener Stadien von selbst ergibt. Für den Nachweis der perivaskulären Veränderungen wird man natürlich die zu untersuchenden Stellen aus dem Interstitium nehmen, sowohl dem breiteren sublobären als auch dem schmäleren interlobulären, und zwar am besten so, daß man noch einen mehr oder weniger breiten Saum hepatisierten Lungengewebes mit herausschneidet. Bei der Entnahme des Materials zur Feststellung der parabronchitischen Herde muß man berücksichtigen, daß diese Herde am klarsten dann zu sehen sind, wenn man einen Bronchiolus verus oder einen kleinen interlobulären Bronchus quer getroffen hat. Man wird deshalb solche Stellen der Lungenschnittfläche aussuchen, die schon makroskopisch einen kleinen quer getroffenen Bronchus erkennen lassen.

Die Stückchen werden am besten nicht zu klein gewählt, etwa 1—1½ qcm groß; man fixiert sie 24 Stunden oder länger in 4proz. Formalin. In eiligen Fällen kann man auch die Gewebswürfel, die man dann etwas kleiner wählen muß, im Reagensglas zweimal in 10 prozentigem Formalin aufkochen lassen und dann nach kurzem Wässern sofort schneiden. Es genügen Gefrierschnitte, die sich bei dem vorwiegend hepatisierten Material sehr leicht herstellen lassen. In der Regel kommt man mit einer einfachen Hämatoxylin-Eosinfärbung aus; nur in chronischen Fällen, in denen es sich um ältere parabronchitische Herde handelt, ist es manchmal angebracht, noch eine ergänzende Elastikafärbung mit Safranelin (Resorcin-Safranin) anzuwenden, die auch bei Gefrierschnitten sehr schöne kontrastreiche Bilder gibt.

Am Schlusse dieser Mitteilung möchte ich noch einmal hervorheben, daß ich mit meinen Ausführungen nicht etwa die diagnostische Bedeutung des meist schon makroskopisch so charakteristischen Aussehens der Schnittfläche der Lungenseuchelunge bestreiten will, sondern ich wollte nur darauf hinweisen, daß in zweifelhaften Fällen, die namentlich bei der Feststellung des **ersten** Seuchenfalles vorkommen können, die Sicherung der Diagnose am einfachsten und raschesten durch die histologische Untersuchung einzelner weniger Schnitte erreicht wird, d. h. durch den Nachweis der oben beschriebenen, für die Lungenseuchelunge **pathognomonischen perivaskulären** (interstitiellen) und **parabronchitischen** Veränderungen.

Literatur:

Csokor, I., Lehrbuch der gerichtlichen Tierheilkunde. Wien und Leipzig, 1898, S. 413.

Fadyean, The lesions of contagious Pleuropneumonia. The Veterinarian, 1892, 65, S. 80.

Hintze, R., Die Peribronchiolitis chronica nodosa des Rindes. Virch. Arch. 1912, 210, S. 115.

Meyer, K. F., Notes on the Patological Anatomy of Pleuropneumonia contagiusa bovum. Transvaal Departement of agriculture, The Veterinary bacteriological laboratories. Pretoria 1909.

Mießner, H., Zur Diagnose der Lungenseuche. Dtsch. Tierärztl. Wochenschr. 1919, S. 412.

Mießner, H. und Albrecht, Die Bedeutung der Präzipitations- und Komplementbindungsmethode zur Diagnostik der Lungenseuche. Dtsch. Tierärztl. Wochenschr. 1920, S. 429.

Nocard, zitiert nach Dujardin-Beaumetz, E., Die Peripneumonie des Rindes. Handbuch der pathogenen Mikroorganismen von Kolle-Wassermann (2), 1913, 8, S. 943.

Pasteur, Note sur la Péripneumonie des bêtes à cornes. Revue vétérinaire, 1883, S. 64.

Poppe, K., Untersuchungen über die experimentelle Diagnose der Lungenseuche des Rindes. Arb. Kais. Ges.-A. 1913, 45, S. 238.

Pütz, H., Die Hauptdaten der Lungenseucheimpfung seit 1819. Leipzig 1891.

Ziegler, M., Histologische Untersuchungen über die Lungenseuche des Rindes. Ztsch. f. Infekt.-Krkh. d. Haustiere, 1921, 22. S. 37.

Referate.

Über Erfahrungen mit Vethormon.

Von Dr. Franz Albrecht, Köstritz (Reuß).
(D. T. W. Nr. 52, 1921.)

Das von der Firma Wilh. Natterer in München in den Handel gebrachte Präparat enthält die chemisch wirksamen Substanzen von Testes, Prostata, Vesic. semin. und einiger zur Sexualsphäre in Wechselwirkung stehender endokriner Drüsen wie Hypophysis, Gland. Thyreoid Pankreas. Es ist frei von Eiweiß; Reaktion neutral. Die Anwendung geschieht in Form von Injektionen in einer Dosis von 3 ccm.

Der Verfasser hat das Präparat in mehreren Fällen ausbleibender Brunst bei Kühen, Stuten, Hündinnen und Sauen erfolgreich angewendet. Borchert.

Papillom im Kropfe eines Huhnes.

Von Amtstierarzt Dr. Sustmann, Dresden.
(D. T. W. Nr. 52, 1921.)

Der Kropf einer drei Monate alten Silbersprengel-Henne erschien ungleichmäßig stark aufgetrieben und von einer derben, unebenen Masse angefüllt. Nach dem Durchschneiden der Kropfwand sprang eine etwa hühnereigroße, blumenkohlähnliche, derbe Geschwulst von weiß-grauer Farbe hervor, die der medialen Fläche der Schlundschleimhaut auf breiter Basis aufsaß. Der histologischen Untersuchung nach handelte es sich um ein Papillom. Borchert.

Über ansteckende Euterentzündungen bei Schafen.

Von Dr. Schreiber und Dr. Geiger, Landsberg a. W.
(D. T. W. Nr. 53, 1921.)

In einem Teil der Fälle ist als Erreger ein Kokkus festgestellt worden, der sich nach seinem morphologischen und biologischen Verhalten als identisch mit dem in der Literatur bekannten Micrococcus mastitidis gangraenosae ovis erwies. Die beabsichtigte Behandlung erkrankter Tiere mit einer Vakzine gelangte nicht zur Durchführung, da die Krankheit von allein zum Stillstand kam. In einem andern Teil der Fälle wurde aus dem erkrankten Eutergewebe ein Stäbchen gezüchtet, das mit dem von Dammann und Freese u. a. beschriebenen gewisse Ähnlichkeiten aufwies. Borchert.

Infektionen mit dem Bacterium pyosepticum (viscosum) equi.

(Ergänzende Mitteilung.)

Von Dr. Friedrich Lütje, Stade.
(D. T. W. Nr. 1, 1922.)

Die Arbeit ist eine Vervollständigung des statistischen Materials über die in der Untersuchungsstelle für Fohlenkrankheiten während der Abfohlperioden 1919/20 und 1920/21 gemachten Beobachtungen, die in der D. T. W. Nr. 36 und 37, 1921 veröffentlicht sind. Borchert.

Mitteilungen aus dem Tierhygienischen Institut der Universität Freiburg i. Br. im Jahre 1920.

Von Prof. Dr. M. Schlegel.
(Arch. für w. und pr. Tierheilkunde, Bd. 47, H. 3.)

Hervorgehoben seien aus den Mitteilungen bemerkenswerte Krankheitsfälle: Primäre Tuberkulose der Vulva nebst tuberkulöser Hyperplasie der Gesäßbein-, Becken- und Darmbeinlymphknoten, sekundäre Lungentuberkulose bei einer vierjährigen Kuh; Mastitis tuberculosa bei einem mit generalisierter Fütterungs- nebst metastatischer Gelenkstuberkulose behafteten Mutterschwein; primäre Funiculitis tuberculosa, sekundäre generalisierte Tuberkulose bei einem 8 Monate alten Schlachtschwein. Aktinomykose als Mischinfektion der Zunge nebst regionärem Lymphgefäßgebiet des Kehlkopfes und der Lunge beim Rind; primäre großknotige Aktinomykose der Lunge nebst metastatischer Mastitis actinomycotica bei einem dreijährigen Mutterschwein. Rotlaufendokarditis (Schwein); Rotlaufendokarditis mit embolischen Niereninfarkten und totaler Nekrose einer halben Niere beim Schwein; Rotlaufendokarditis mit frischem Infarkt der rechten Lunge und älteren Infarkten der Nieren beim Eber. Sklerostomum hypostomum Rud., Anämie und Kachexie beim Reh bedingend; Echinorhynchus polymorphus Brems., seuchenhaftes Entensterben verursachend. Oligodontie der maxillaren Zangenschneidezähne bei einem neunjährigen Braunwallach. Borchert.

Über eine Zyste mit Flimmerepithel und Becherzellen im Drüsenkörper des Hirnanhanges einer Katze.

Von Dr. I. Goudsmit, Amsterdam.
(Archiv für wissenschaftl. und prakt. Tierheilkunde, 47. Bd., 1. H.)

Verfasser beschreibt eingehend, unter Beifügung einer Abbildung, die etwa 190 μ lange Zyste; ihren Charakter und Ursprung vermag er nicht zu erklären. Weitere Untersuchungen nach dieser Richtung hält er für erwünscht, um so mehr, da von der Hypophyse im subarachnoidealen Raum noch ein Teil gelegen ist, der bisher die Aufmerksamkeit der Untersucher wenig auf sich gelenkt hat, und der vielleicht Veranlassung zu der Bildung von Zysten, deren Epithel von dem normalen Hypothesenparenchym abweicht, geben könnte. Borchert.

Die Wildbolzsche Eigenharnreaktion.

Von Dr. M. Weiß in Wien.
(Medizinische Klinik 1921, S. 930.)

Wildbolz hat angegeben, daß sich im Harn von an aktiver Tuberkulose leidenden Menschen ein Antigen nachweisen läßt, das bei intrakutaner Einverleibung eine charakteristische Hautreaktion bei Tuberkulösen auslöst, die der Mantouxschen Intrakutanprobe entspricht. Bei der großen theoretischen und praktischen Bedeutung dieser Behauptung hat Weiß sie einer sorgfältigen Nachprüfung unterzogen. Er kommt zu dem Ergebnis, daß der Harn aktiv Tuberkulöser kein dem Tuberkulin entsprechendes Antigen enthält, und daß daher die Wildbolzsche Eigenharnreaktion nicht zur Entscheidung der Frage verwendet werden kann, ob aktive Tuberkulose vorliegt. W.

Staatsveterinärwesen.

Stand der Tierseuchen in Deutschland am 31. Dezember 1921.

(Die Zahlen der betroffenen Gemeinden und Gehöfte sind — letztere in Klammern — bei jedem Kreis vermerkt.)

Tollwut.

Preußen: Reg.-Bez. Gumbinnen: Darkehmen 1 Gemeinde, 1 Gehöft. Reg.-Bez. Allenstein: Allenstein 2, 2. Reg.-Bez. Frankfurt: Friedeberg i. Nm. 1, 1 (davon neu 1 Gem., 1 Geh.), Reg.-Bez. Stettin: Greifenhagen 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Köslin: Dramburg 1, 1, Köslin 1, 1, Kolberg Stadt 1, 2, Kolberg-Köslin 3, 8, Neustettin 2, 3, Rummelsburg 1, 1, Schlawe 8, 8 (3, 3), Stolp i. Pomm. Stadt 1, 5 (—, 1), Stolp 20, 22 (1, 1). Reg.-Bez. Schneidemühl: Deutsch Krone 1, 1, Netzekreis 1, 1 (1, 1), Schwerin a. W. 1, 1. Reg.-Bez. Breslau: Glatz 7, 13 (2, 4), Habelschwerdt 1, 1 (1, 1), Militsch 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Liegnitz: Bunzlau 1, 1, Liegnitz 1, 1 (1, 1), Sagan 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Oppeln: Falkenberg 3, 3 (3, 3), Groß Strehlitz 4, 4, Grottkau 1, 1 (1, 1), Lublinitz 1, 1, Neustadt i. O. S. 6, 8 (—, 1), Oppeln Stadt 1, 2, Oppeln 1, 1. Reg.-Bez. Osnabrück: Bersenbrück 8, 8, Iburg 1, 2, Lingen 1, 1, Osnabrück 3, 3 (1, 1). Reg.-Bez. Münster: Münster i. W. 2, 2 (1, 1), Tecklenburg 1, 1 (1, 1). **Bayern:** Reg.-Bez. Niederbayern: Dingolfing 1, 1 (1, 1), Mallersdorf 3, 3, Straubing 3, 3 (3, 3), Viechtach 1, 1. Reg.-Bez. Oberpfalz: Regensburg 3, 3, Stadtamhof 2, 2. Reg.-Bez. Schwaben: Dillingen 1, 1, Schwabmünchen 1, 1. **Sachsen:** K.-H. Chemnitz: Annaberg 11, 12, Chemnitz 1, 1, (1, 1), Flöha 1, 2, Marienberg 4, 4. K.-H. Dresden: Dippoldiswalde 2, 3 (—, 1), Freiberg 4, 5 (3, 4). **Hessen:** Prov. Oberhessen: Alsfeld 1, 1. **Mecklenburg-Schwerin.** Waren: 3, 3. Insgesamt: 51 Kreise, 133 Gemeinden, 160 Gehöfte; davon neu: 28 Gemeinden, 34 Gehöfte.

Rotz.

Preußen: Reg.-Bez. Königsberg: Gerdauen 1 Gemeinde, 1 Gehöft, Mohrungen 1, 1. Reg.-Bez. Gumbinnen: Goldap 1, 1, Oletzko 2, 2 (davon neu 1 Gem., 1 Geh.). Reg.-Bez. Allenstein: Johannisburg 1, 1. Berlin: 2. Kreistierarztbezirk 1 Geh. Reg.-Bez. Potsdam: Niederbarnim 1 Gem., 1 Geh. Reg.-Bez. Breslau: Guhrau 2, 2. Reg.-Bez. Liegnitz: Glogau 1, 1. Reg.-Bez. Merseburg: Eckartsberga 1, 1. Reg.-Bez. Düsseldorf: Barmen Stadt 1, 1. **Bayern:** Reg.-Bez. Schwaben: Wertingen 1, 1. **Sachsen:** K.-H. Dresden: Dresden Stadt 1, 1. K.-H. Leipzig: Grimma 1, 1 (1, 1), Leipzig Stadt 1, 2 (1, 2). **Württemberg:** Donaukreis: Wangen 1, 1 (1, 1). Insgesamt: 16 Kreise, 18 Gemeinden, 19 Gehöfte; davon neu: 4 Gemeinden, 5 Gehöfte.

Lungenseuche.

Preußen: Reg.-Bez. Hildesheim: Hildesheim 3 Gemeinden, 3 Gehöfte (davon neu 2 Gem., 2 Geh.). Marienburg i. Hann. 3, 4 (—, 1). Reg.-Bez. Münster: Recklinghausen 1, 1 (1, 1). **Sachsen:** K.-H. Leipzig: Döbeln 1, 1. Insgesamt: 4 Kreise, 8 Gemeinden, 9 Gehöfte; davon neu: 3 Gemeinden, 4 Gehöfte.

Pockenseuche. Frei.

Beschälseuche.

Preußen: Reg.-Bez. Allenstein: Neidenburg 3 Gemeinden, 3 Gehöfte. Reg.-Bez. Stettin: Regenwalde 1, 1. Reg.-Bez. Merseburg: Eckartsberga 3, 3. Reg.-Bez. Erfurt: Weißensee 10. 11. **Sachsen:** K.-H. Dresden: Dresden Stadt 1. 2, Dresden-Neustadt 4, 6, Großenhain 5, 5, Meißen Stadt 1, 3, Meißen 52, 78. K.-H. Leipzig: Borna 27, 44. **Thüringen:** Sachsen-Weimar-Eisenach: Weimar 26, 51, Apolda 8, 10, Dermbach 1, 1. Sachsen-Meiningen: Meiningen 8, 13. Sachsen-Altenburg: Roda 2, 2. Sachsen-Gotha: Gotha 1, 8. Schwarzburg-Rudolstadt: Rudolstadt 2, 2, Frankenhausen 1, 1. Schwarzburg-Sondershausen: Sondershausen 9, 11, Gehren 1, 2. **Anhalt:** Cöthen 1, 1. Insgesamt: 21 Kreise, 167 Gemeinden, 258 Gehöfte; davon neu: — Gemeinden, — Gehöfte.

Maul- und Klauenseuche.

Preußen: Königsberg 13 Kreise, 122 Gemeinden, 149 Gehöfte, Gumbinnen 5, 9, 10, Allenstein 8, 25, 28, Marienwerder 6, 84, 193, Berlin 1, 1, 41, Potsdam 14, 105, 174, Frankfurt 17, 96. 145, Stettin 13, 103, 201, Köslin 12, 143, 508, Stralsund 4, 6, 6, Schneidemühl 6, 53, 94, Breslau 18, 54, 68, Liegnitz 16, 49, 68, Oppeln 10, 22, 26, Magdeburg 12, 37, 41, Merseburg 15, 96, 142, Erfurt 4, 4, 4, Schleswig 12, 34, 39, Hannover 7, 22, 29, Hildesheim 5, 9, 9, Lüneburg 10, 22, 28, Stade 7, 10, 11, Osnabrück 1, 2, 3, Aurich 2, 3, 4, Münster 7, 12, 14, Minden 5, 11, 17, Arnsberg 14, 38, 46, Cassel 11, 21, 48, Wiesbaden 15, 39, 85, Koblenz 9, 22, 28, Düsseldorf 21, 40, 66, Köln 11, 33, 48, Trier 5, 12, 18, Aachen 5, 18, 21, Sigmaringen 1, 1, 6. **Bayern:** Oberbayern 24, 86, 211, Niederbayern 13, 21, 26, Pfalz 10, 33, 56, Oberpfalz 6, 7, 9, Oberfranken 12, 27, 40, Mittelfranken 9, 16, 34, Unterfranken 14, 21, 21, Schwaben 24, 112, 228. **Sachsen:** Bautzen 4, 15, 17, Chemnitz 7, 17, 18, Dresden 4, 10, 11, Leipzig 4, 12, 12, Zwickau 6, 26, 31. **Württemberg:** Neckarkreis 10, 26, 103, Schwarzwaldkreis 12, 31, 92, Jagstkreis 5, 12, 15, Donaukreis 15, 109, 480. **Baden:** Konstanz 4, 7, 15, Freiburg 5, 9, 25, Karlsruhe 7, 13, 19, Mannheim 10, 16, 55. **Thüringen:** Sachsen-Weim.-Eisenach 3, 5, 10, Sachsen-Meiningen 1, 1, 2, Reuß 3, 11, 14, Sachsen-Altenburg 3, 7, 7, Sachsen-Gotha 1, 2, 9, Schw.-Rudolstadt 1, 2, 2, Schw.-Sondershausen 1, 1, 1. **Hessen:** Starkenburg 7, 24, 34, Oberhessen 4, 7, 21, Rheinhessen 5, 18, 35. **Hamburg:** 2, 2, 2. **Mecklb.-Schwerin:** 8, 16, 18. **Braunschweig:** 6, 22, 40. **Oldenberg:** Landest. Oldenburg 7, 10, 13, Landest. Lübeck 1, 2, 4, Landest. Birkenfeld 1, 2, 2. **Anhalt:** 4, 33, 47. **Bremen:** 1. 1, 3. **Lippe:** 1, 1, 1. **Lübeck:** 1, 6, 6. **Mecklb.-Strelitz:** 3, 5, 5. **Waldeck:** 1, 6, 10. Insgesamt: 592 Kreise, 2168 Gemeinden, 4222 Gehöfte; davon auf Preußen: 322 Kreise, 1358 Gemeinden, 2418 Gehöfte.

Räude der Einhufer.

Preußen: Königsberg 10 Kreise, 18 Gemeinden, 25 Gehöfte, Gumbinnen 7, 32, 34, Allenstein 9, 43, 45, Marienwerder 5, 10, 11, Berlin 1, 1, 6, Potsdam 9, 23, 23, Frankfurt 8, 19, 19, Stettin 7, 13, 14, Köslin 8, 14, 15, Stralsund 3, 5, 5, Schneidemühl 2, 2, 2, Breslau 5, 11, 11, Liegnitz 8, 12, 13, Oppeln 5, 8, 10, Magdeburg 4, 6, 6, Merseburg 9, 23, 25, Erfurt 2, 2, 2, Schleswig 5, 10, 11, Hildesheim 2, 2, 2, Lüneburg 2, 2, 2, Stade 4, 4, 4, Osnabrück 3, 4, 4, Aurich 1, 1, 1, Münster 4, 6, 6, Minden 4, 7, 7, Arnsberg 8, 12, 12, Cassel 1, 1, 1, Wiesbaden 3, 5, 5, Koblenz 4, 4, 5, Düsseldorf 7, 10, 13, Köln 3, 4, 4, Trier 1, 1, 1, Aachen 1, 1, 2. **Bayern:** Oberbayern 5, 6, 10, Pfalz 2, 3, 3, Oberpfalz 1, 1, 1, Mittelfranken 1, 1, 1, Unterfranken 2, 2, 2, Schwaben 3, 3, 3. **Sachsen:** Chemnitz 2, 2, 2, Dresden 5, 9, 12, Leipzig 3, 4, 4, Zwickau 3, 8, 9. **Württemberg:** Neckarkreis 2, 2, 5, Schwarzwaldkreis 2, 2, 2, Jagstkreis 2, 4, 4, Donaukreis 2, 2, 2. **Baden:** Konstanz 5, 8, 10, Freiburg 4, 6, 6, Mannheim 2, 3, 4. **Thüringen:** Sachsen-Weim.-Eisenach 1, 1, 1, Sachsen-Meiningen 2, 2, 2, Reuß 1, 1, 1, Sachsen-Gotha 1, 1, 1. **Hessen:** Starkenburg 2, 2, 2, Rheinhessen 1, 1, 1. **Hamburg:** 1. 1. 2. **Mecklb.-Schwerin:** 9, 21, 21. **Braunschweig:** 2, 5, 5. **Oldenburg:** Landest. Oldenburg 3, 3, 3. **Anhalt:** 3, 3, 3. **Lippe:** 2, 3, 3. **Mecklb.-Strelitz:** 1, 2, 2. Insgesamt: 230 Kreise, 428 Gemeinden, 473 Gehöfte; davon auf Preußen: 155 Kreise, 316 Gemeinden, 346 Gehöfte.

Schweineseuche (einschl. Schweinepest).

Preußen: Königsberg 1, 1, 1, Gumbinnen 3, 3, 3, Allenstein 4, 4, 4, Berlin 1, 1, 6, Potsdam 10, 33, 47, Frankfurt 5, 10, 21, Stettin 3, 13, 19, Köslin 1, 1, 1, Stralsund 4, 15, 24, Breslau 13, 26, 31, Liegnitz 7, 12, 12, Oppeln 3, 3, 3, Mageburg 9, 21, 43, Merseburg 12, 33, 38, Erfurt 1, 2, 2, Schleswig 14, 59, 83, Hannover 3, 6, 9, Hildesheim 4, 5, 8, Lüneburg 2, 2, 2, Stade 3, 4, 5, Osnabrück 1, 1. 1, Münster 4, 6, 8, Minden 6, 18, 27, Arnsberg 9, 19, 35, Cassel 8, 20, 38, Wiesbaden 6, 8, 9, Koblenz 3, 5, 8, Düsseldorf 10, 20, 33, Köln 3, 3, 11, Aachen 2, 2, 2. **Bayern:** Mittelfranken 1, 1, 1, Unterfranken 1, 2, 2, Schwaben 1, 1, 1. **Sachsen:** Chemnitz 1, 2, 3, Dresden 2, 2, 2. **Baden:** Konstanz 1, 1, 1, Freiburg 2, 2. 2, Karlsruhe 1, 1, 1, Mannheim 2, 8, 14. **Thüringen:** Sachsen-Gotha 1, 1, 2, Schw.-Rudolstadt 1, 2, 2. **Hessen:** Rheinhessen 1, 5, 8. **Hamburg:** 1, 1, 3. **Mecklb.-Schwerin:** 9, 35, 42. **Braunschweig:** 4, 21. 44. **Oldenburg:** Landest. Oldenburg 4, 6, 10, Landest. Lübeck 1, 2, 3. **Anhalt:** 1, 3, 4. **Lippe:** 7, 20, 22. **Lübeck:** 1, 2, 10. **Waldeck:** 2, 3, 3. **Schaumburg-Lippe:** 2, 2, 4. Insgesamt: 202 Kreise, 479 Gemeinden, 718 Gehöfte; davon auf Preußen: 155 Kreise, 356 Gemeinden, 534 Gehöfte.

Zur Diagnostik der Beschälseuche.

Von Dr. Wilhelm Nußhag.

(Münch. Tierärztl. Wochenschr. 1921, Nr. 34, S. 753.)

Nußhag berichtet über seine Erfahrungen über die Diagnostik der Beschälseuche, die er an über 120 beschälseuchekranken Pferden während des neuen Seuchenganges in Mitteldeutschland sammeln konnte. Im frühen örtlichen Stadium hat nur die als „Krötenflecke" bezeichnete fleckige Leukopathie der Genitalien größere Bedeutung, die in Verbindung mit Schwellung der Labien oder Scheidenausfluß stets den Verdacht auf Beschälseuche erweckt; Krötenflecke werden aber nur in etwa 30 Proz. aller Fälle gesehen. Nach der Generalisation des Leidens ist das typische Exanthem von Wichtigkeit; die Ringflecke sind geradezu pathognostisch, werden aber auch nur bei 80 Proz. der Fälle gesehen. Das Spätstadium verlief in 60 Proz. symptomlos. Die Möglichkeit des direkten Nachweises der Erreger ist nur sehr beschränkt. Es ist Zufallssache, die Trypanosomen im Blute nachzuweisen; der Nachweis im Scheidensekret hat nach Nußhag für die Diagnostik wenig Bedeutung. In allen Verdachtsfällen, in denen nicht der typische ringförmige Ausschlag, sondern das wenig charakteristische Quaddelexanthem vorliegt, ist dessen Prüfung auf Trypanosomen unerläßlich. Die Haare werden über einer Effloreszenz kurz abgeschnitten, worauf nach Reinigen mit Alkohol mittels einer Spritzenkanüle ein Tröpfchen serösen Exsudates gewonnen und im Abklatschpräparat unter mittelstarker Vergrößerung bei mäßiger Abblendung untersucht wird; die Trypanosomen fallen durch ihre lebhaft peitschenden Bewegungen ohne weiteres auf. — Die Präzipitation und die Agglutination der roten Blutkörperchen haben nach Untersuchungen Nußhags für die Diagnostik der Beschälseuche keine praktische Bedeutung. Richter.

Übertragung von Milzbrand durch Pferdehaare.

Von S. Dana Hubbard.

(Referat in der Maanedsskr. for Dyrlaeger, Januar 1922.)

In New York hat man festgestellt, daß 21 Milzbranderkrankungen der Menschen, von welchen 10 tödlich endigten, auf eine Infektion durch Frisierbürsten zurückgeführt werden mußten. Die betreffenden Bürsten waren aus Pferdehaaren hergestellt. Bakteriologische Untersuchungen ergaben, daß 80 Proz. solcher im Handel befindlichen Bürsten mit Milzbrandsporen infiziert waren. Infolgedessen hat man in New York die Anordnung getroffen, daß alle tierischen Haare, welche zur Fabrikation von Friseur- oder Kleiderbürsten gebraucht werden sollen, vorher durch dreistündiges Kochen sterilisiert werden müssen. Dr. St.

Nahrungsmittelkunde und Fleischbeschau.

Bearbeitet von Glage.

(Aus dem Pathologischen Institut der Tierärztlichen Hochschule in Dresden.)

Einige Bemerkungen zur Pathogenese des Intestinalemphysems (Pneumatosis cystoides intestini).

Von Prof. Dr. E. Joest.

(Virchows Archiv, 234, 524, 1921.)

Die Pathogenese und die Ätiologie der Darmwandpneumatose ist bekanntlich noch umstritten. Beim Schwein geht die Gaszystenbildung in allen Wandschichten des Darmes von der Schleimhaut aus und schreitet entsprechend dem Verlauf der Lymphgefäße peripheriewärts nach der Subserosa und dem Mesenterium zu fort. Die Annahme, daß die Gasbildung auf die Tätigkeit von Bakterien zurückzuführen ist (nach Dupraz ein Kokkus, nach Jäger ein B. coli lymphaticum aërogenes) ist nicht ohne weiteres abzulehnen, vielmehr als sicher anzunehmen.

Die wesentliche Bedingung für die Entstehung des Instestinalemphysems ist das Bestehen eines Darmkatarrhs und zugleich die Zufuhr abnorm großer Mengen von Kohlehydraten. In diesem Falle ist dann die Gegenwart eines spezifischen Erregers (Dupraz, Jäger) nicht mehr notwendig, vielmehr

genügt das in jedem Darme vorhandene B. coli commune, um in den Chylusgefäßen die Gasbildung und somit das Emphysem hervorzurufen.

Eine Identität des Intestinalemphysems des Menschen und des Schweines ist nicht erwiesen, vielmehr bieten beide Spezies gewisse Differenzen dar. So ist beim Schwein stets nur das Jejunum, seltener zugleich das Ileum betroffen, beim Menschen häufig auch Coekum und Kolon, vereinzelt sogar Duodenum und Magen. Sichtbare Gasblasen finden sich beim Schwein vorwiegend in der Gegend des Gekrösansatzes, beim Menschen meist gegenüber dem Mesenterialansatz, auf der konvexen Seite der Darmschlingen. Ferner ist beim Schwein das Allgemeinbefinden nicht gestört und, abgesehen von katarrhalischen Zuständen des Darmes, ist dieser nebst Magen ohne jede pathologische Veränderung. Beim Menschen hingegen findet sich in mehr als 50 Proz. aller Fälle zugleich Ulcus duodeni oder ventriculi, ebenso Störungen der Wegsamkeit des Darmlumens und Stauung des Darminhaltes. Es ist möglich, daß weitere Untersuchungen eine verschiedene Pathogenese beim Schwein und Menschen klarstellen werden.

Collier, Frankfurt a. M.

Die Bombagen bei Dosenkonserven.

Von Dr. H. Serger, Laboratorium der Versuchsstation für die Konserven-Industrie Dr. Serger und Haupt in Braunschweig.

(Zeitschr. für Untersuchung der Nahrungs- und Genußmittel, Bd. 41, S. 49.)

Beim Sterilisieren der Konserven wölben sich Boden und Deckel infolge des Dampfdruckes im Innern. Beim Abkühlen schnappen beide aber wieder zurück, so daß sie später etwas nach innen gewölbt liegen. Geschieht dies nicht und lassen sie sich auch nicht eindrücken, sondern wölben sie sich erst allmählich nach längerer Zeit nach außen, so spricht man von Bombage. Die Ursachen der Bombagen sind Gaserzeugung durch Bakterienwachstum (biologische Bombage), Gaserzeugung durch chemische Vorgänge (chemische Bombage), Gasbildung durch Entbindung absorbierter Gase (Scheinbombage; Federn, Flattern), Druckerzeugung durch Gefrieren der Konservenmasse (Kältebombage) oder Druckerzeugung durch Zellendehnung (Zellularbombage).

Für die biologischen Bombagen kommen als Ursache in Frage die Nachinfektion des sterilen Doseninhaltes bei Undichtigkeit der Dosen und die mangelhafte Sterilisation derselben. Letztere kann bedingt sein durch das Vorhandensein des sogenannten kalten Druckes im Autoklaven, wenn sich in diesem außer Wasserdämpfen noch Luft befindet. Eine weitere Ursache ist zu schnelles Ansteigen des Druckes, wobei auf den Kern der Konserven die erforderliche Temperatur zu kurze Zeit einwirkt. Bei zu strammer Packung, d. h. wegen des damit verbundenen geringen Wassergehaltes des Doseninhaltes, nimmt die Leitfähigkeit für die Wärme ab, so daß die für normale Verhältnisse gültigen Richtlinien für die Sterilisation nicht mehr stimmen. Ferner entscheidet auch über die Sterilisierbarkeit der Gehalt der Konserven an Sporen, die schwer abzutöten sind. Dazu sind noch zu nennen fehlerhafte Sterilisationsdaten, denn die Angaben über die notwendige Höhe der Temperatur und Zeit der Einwirkung widersprechen sich oft, und falsches Ablesen von Zeit und Temperatur.

Die chemische Bombage infolge Wechselwirkung von Doseninhalt und Dosenblech hat bei Verwendung von Schwarzblechdosen eine große Rolle gespielt. Diese Gasbildung ist einer Säurewirkung auf das Blech zuzuschreiben und kommt außer bei sauren Konserven (Heringen) auch bei übermäßig hoch sterilisierten Fleischkonserven und dem Roheindosen älteren Fleisches vor. Die Milchsäure des Fleisches bildet mit dem Dosenzinn Wasserstoff. Bei gepökelten Dosen kann Kohlensäure Bombage erzeugen.

Die physikalischen Bombagen entstehen, wenn eine vorher mit Gas gesättigte Masse kalt in Dosen gefüllt und nun sterilisiert wird, infolge Ausdehnung der Gase, die nach dem Abkühlen nicht in die Konserven zurücktreten. Diese leichte Bombageform heißt Federn oder Flattern. Die Deckel sind eindrückbar, federn aber sofort zurück. Zu den physikalischen Bombagen gehört auch die Kältebombage; Ausdehnung des Inhaltes beim Gefrieren ist die Ursache. Diese Bombage kann sich nach dem Auftauen lange halten und in eine biologische Bombage übergehen, da das Frieren zu Undichtigkeiten der Falze Anlaß geben kann. Zellularbombagen endlich sind die Folge der Zellendehnung und -streckung bei zu strammer Dosenpackung. Die Dehnung des strammen Inhaltes erzeugt Druck, der sich auf das Blech auswirkt.

Bombierte Dosen sind zwar nicht immer verdorben, aber immer der Verderbnis verdächtig und deshalb zu beanstanden. Die Gesundheitsschädlichkeit hängt von der Art der Bombage ab.

Gl.

Herznarben als Überbleibsel der Maul- und Klauenseuche.

Von Glage.

(Deutsche Fleischbeschauer-Ztg. 1921. S. 43.)

Zur Zeit der letzten erheblichen Ausbreitung der Maul- und Klauenseuche wurden auf dem Hamburger Schlachthofe bei der Fleischbeschau bei älteren Kälbern mehrfach Herzveränderungen beobachtet, die als Residuen einer Maul- und Klauenseuche-Erkrankung aufzufassen waren, dem Wesen nach multiple, kleine bindegewebige Herde in dem Myocard. Übergänge von der frischen degenerativen Myocarditis beweisen den Zusammenhang. Mithin kann die Herzerkrankung abheilen und Überbleibsel in der erwähnten Form zurücklassen. Diese sind veterinärpolizeilich nicht mehr als Maul- und Klauenseuche zu behandeln. Andere durch die Seuche erzeugten Veränderungen an der Zunge und den Klauen fehlten bei den Kälbern.

Gl.

Zur Beteiligung der Tierärzte an der gesundheitlichen Überwachung des Milchverkehrs.

Von C. Meinert, Wandsbek.

(Mitteil. des Zentral-Vereins der Milchproduzenten für Hamburg u. Nachbarstädte, August 1921.)

Verfasser fürchtet unter Hinweis auf die Beratungen bei der letzten Tagung des Deutschen Veterinärrates, daß eine zu scharfe Betonung der Tierärzte, ihnen stehe ein Hauptanteil an der Ausübung der Milchkontrolle zu, von anderer Seite Widerstände hervorrufen könnte. Ob die Untersuchung der Milch durch veterinärhygienische Milchuntersuchungsämter oder in Gemeinschaft von Polizei-Bakteriologen und Chemikern ausgeführt wird, dürfte schließlich auch ziemlich gleich sein. (Auf die richtige Verteilung der Kompetenzen bei der Untersuchung wird es nach Ansicht des Referenten sogar sehr wesentlich ankommen.) Der Erlaß eines Reichsmilchgesetzes wäre unter den heutigen Verhältnissen nicht zeitgemäß, indessen könnten schon jetzt Grundsätze aufgestellt werden, welche Maßnahmen die gesundheitlichen und wirtschaftlichen Interessen erfordern. Die Errichtung von Milchhöfen sei verlockend; Leiter derselben sei aber am besten ein tüchtiger Meierist, denn der Tierarzt bliebe dabei nur Halbkraft. (Ein Meierist würde gerade die gesundheitliche Seite der Milchversorgung, auf deren Förderung es den Hygienikern vornehmlich ankommt, nicht gehörig beachten, ebensowenig, wie der Schlachthof unter Leitung eines Schlachters eine hygienische Anstalt sein kann. Ref.) Die Einrichtung von Milchhöfen sei aber nicht nur abhängig von der Einwohnerzahl des betreffenden Ortes, sondern mehr noch von der schnellen Anlieferungsmöglichkeit genügender Milchmengen, die nicht aus weiterer Entfernung als 12—15 km herkommen dürfen, und zwar aus Rücksicht auf die zu befürchtenden Verzögerungen und die Verderblichkeit der Milch. Bei weiteren Entfernungen sei der Schwerpunkt mehr auf die Überwachung der sachgemäßen Behandlung der Milch vom Stalle bis in die Hand des Händlers zu legen. Eine Aufgabe der Tierärzte sei es hierbei, die Tuberkulosetilgung weiter auszubauen und zu organisieren. Erleichtert würde ihre die Milchhygiene fördernde Tätigkeit bei den Kuhhaltern durch Zusammenarbeiten mit einem von diesen gewählten, amtlich bestätigten und durch Gebühren entlohnten Ortsvertrauensmann, der die sämtlichen Milchwirtschaftsbetriebe auf die Erfüllung der für Milcherzeugung und Milchverkehr erlassenen Vorschriften zu beobachten und dem Besitzer gefundene Mängel mitzuteilen hätte, mit dem Ersuchen um Abhilfe der Mißstände. Dem revidierenden Tierarzt hätte er verdächtige Erscheinungen bei den Kühen zu melden. Dieser Vertrauensmann wäre bei einer reichsgesetzlichen Milchkontrolle ungleich wichtiger als ein Tierarzt als alleiniger Kontrolleur. (Mithin würde dem Ortsvertrauensmann nach dem Vorschlage des Herrn Verfassers bei der Milchkontrolle dem Tierarzt gegenüber etwa dieselbe Rolle zufallen, wie dem Fleischbeschauer bei der Fleischbeschau. Die Zweckmäßigkeit einer solchen Organisation bleibt noch zu entscheiden. Ref.). Denn der Vertrauensmann verfügt über eine ge-

naue Kenntnis der ortsüblichen und ortsnotwendigen Gepflogenheiten, der persönlichen Eigentümlichkeiten der Besitzer und kann ferner stets zur Hand sein. Die Oberaufsicht über den Kontrollapparat sei einem Tierarzt oder Landwirtschaftslehrer zuzuweisen (Auch hier sei nochmals hervorgehoben, daß nicht die wirtschaftlichen, sondern die gesundheitlichen Vervollkommnungen in den Milchproduktionsverhältnissen hauptsächlich erstrebt werden. Ref.). Krankheiten des Melkpersonals hätte der Arzt zu beurteilen. Richtlinien für Abwartung des Viehes, Melken, Behandlung und Versand der Milch könnten schon heute festgelegt werden. Eine Organisation der Milchkontrolle ohne Übereinstimmung mit der beteiligten Landwirtschaft würde indessen verfehlt sein. (Richtig! Ref.) Gl.

Mitteilung über eine tuberkulöse Kuh.

Von J. E. Sales.

(Brit. med. Journ., 20, II, 1920, S. 400.)

Verfasser hatte Gelegenheit eine geschlachtete Kuh zu untersuchen, die zwar nicht gerade sehr gut genährt, aber doch nicht merklich abgemagert war. Es zeigte sich, daß Herz, Nieren, Gehirn, Kopf und alle Halsorgane vollkommen gesund waren, in allen anderen Organen aber fanden sich tuberkulöse Herde, vor allem war die Lunge mit zahllosen Knötchen durchsetzt. Das Tier war für menschliche Ernährung unbrauchbar. Bis kurze Zeit vor der Schlachtung war es aber als Milchkuh benutzt worden und mag als solche mit ihrer tuberkulösen Milch großes Unheil angerichtet haben. Verfasser tritt für die allerstrengste Kontrolle ein. Collier, Frankfurt a. M.

Die Mitwirkung der Fleischbeschauer bei Feststellung einer betrügerischen Überfütterung der Schlachttiere.

Von Glage.

(Deutsche Fleischbeschauer-Ztg. 1921, S. 55.)

Um der betrügerischen Überfütterung entgegenzuwirken, fordert Verfasser die Fleischbeschauer auf, die Schlächter mit ihrem Ersuchen um Feststellung an den Tierarzt zu verweisen, aber dafür zu sorgen, daß die nötigen Gewichtserhebungen von dem Schlachter vorher gemacht und die Zahlen an den Tierarzt als Material überwiesen werden. Die zu beachtenden Gesichtspunkte sind:

1. Jedes Tier ist zwecks Feststellung einzeln zu behandeln.
2. Die Gewichtsfeststellungen müssen auf einer amtlichen Wage oder wenigstens im Beisein von Zeugen, namentlich des Fleischbeschauers, geschehen.
3. Alter, Geschlecht, etwaige Trächtigkeit und Gesundheitszustand sind zu vermerken, ebenso der Nährzustand.
4. Es sind Lebendgewicht und Schlachtgewicht anzugeben.
5. Gesondert zu wiegen sind Mageninhalt, Darminhalt und der leere Magen und der leere Darm.
6. Es sind vier Futterproben zu entnehmen, und zwar je 50—100 g aus dem Dünndarm, dem Dickdarm und zwei aus dem Magen.

An Hand dieser Unterlagen und des Ergebnisses der Prüfung derFutterproben ist die Begutachtung für den Tierarzt möglich. Es wird dabei auf die Broschüre von Kunibert Müller (Verlag Schoetz) hingewiesen. Gl.

Die Bedeutung der Trächtigkeit der Schlachtkühe für die Volkswirtschaft.

Von Obertierarzt Dr. Otto Raschke in Magdeburg.

(Zeitschr. für Fleisch- und Milchhygiene, 1921, 32. Jahrg., S. 15.)

Am Magdeburger Schlachthofe wurden bei etwa 9 Monate fortgeführten Untersuchungen rund 20 Proz. der Schlachtkühe als trächtig ermittelt. Davon befanden sich nach näherer Prüfung durch Bergmann 8,5 Proz. im zweiten Monate der Trächtigkeit, 12,75 im dritten Monate, 25,5 im vierten, 12,75 im fünften, 8,5 im sechsten, 4,25 im siebenten, 12,75 im achten, 10,75 im neunten und 4,25 Proz. im zehnten Monate. Nach einer aufgestellten Berechnung schätzt Verfasser das im Jahre 1921 in dem jetzigen Deutschland für die Volksernährung verlorene Gewicht an ungeborenen Kälbern, Eihäuten und vergrößerten Gebärmuttern auf 2 857 902 kg. Mit den zu deren Erzeugung verschwendeten Futtermitteln könnte man Fleischwerte von mehr als ¾ Milliarde Mark gewinnen. Als Abhilfemaßnahme gegen das Schlachten trächtiger Rinder empfiehlt Verfasser, die Fälle der Trächtigkeit der Schlachtkühe in die Hauptmängelliste aufzunehmen, bei denen die trächtige Gebärmutter ein gewisses Gewicht erreicht hat. Gl.

Fleischbeschau.

Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten.
Geschäfts-Nr. I A IIIi 5732.

Berlin W. 9, Leipziger Platz 10, den 7. Januar 1922.

An sämtliche Herren Regierungspräsidenten und den Herrn Polizeipräsidenten in Berlin.

Der Schlachthofdirektor Gerlach in Liegnitz hat über einen Fall von Starkfinnigkeit bei einem geschlachteten Bakonyerschwein berichtet, der durch die Schweinefinne Cysticercus cellulosae hervorgerufen war. Das Fleisch war weder wässrig noch verfärbt, und nach der vorgeschriebenen Spaltung des Schlachtstückes, wie nach Abhebung des Bauchfells (§ 27 B. B. A.) zeigten sich zunächst keine Finnen. Erst nach Anlegung von Schnitten durch die Nackenmuskeln und nach zufälliger Zerlegung des Gehirns trat die Finnigkeit in die Erscheinung. Dieser Befund veranlaßte die Anlegung weiterer Schnitte durch die Einwärtszieher und Rückenmuskeln, wobei auf allen angelegten Schnittflächen zahlreiche Finnen hervortraten.

Der Schlachthofdirektor Gerlach hält es für möglich, daß es sich nicht um einen vereinzelten Fall, sondern um eine Eigenart der Finnenerkrankung bei Bakonyerschweinen handelt. Diese Ansicht deckt sich mit früher bereits an anderen Stellen gemachten Erfahrungen. Ich ersuche ergebenst, die Schlachthoftierärzte in denjenigen Schlachthöfen, die zur Einfuhr von Bakonyerschweinen zugelassen sind, hierauf aufmerksam zu machen und ihnen aufzugeben, bei der Untersuchung von Auslandsschweinen auf Finnen eine genaue Besichtigung der Nackenmuskulatur vorzunehmen, nötigenfalls dort besondere Schnitte anzulegen.

Über ähnliche Beobachtungen ist zu berichten.

I. A.: Hellich.

Tagesgeschichte.

Robert Bonnet.

Zu Würzburg, das er sich zum Alterswohnsitz gewählt hatte, ist am 13. Oktober 1921 Robert Bonnet gestorben, der während der achtziger Jahre Professor der Anatomie an der damaligen Zentraltierarzneischule zu München gewesen ist. Er hat damals die Verpflichtung voll erkannt, auch für die Anstalt im Besonderen zu wirken, welche ihm die Arbeitsstätte darbot, indem er die Veterinärmedizin bereicherte und etwas Neues für die Tierärzte schuf, wie dies bisher nur sehr wenige von den Professoren, welche, ohne Tierärzte zu sein, tierärztliche Hochschulen oder Veterinärfakultäten zur Stätte ihrer Wirksamkeit erkoren, getan haben. Bonnet hat in jener Zeit umfassende embryologische Studien, wofür ihm auch reiche Mittel gewährt wurden, machen können. Ihre Frucht war die (bei Parey erschienene) Entwicklungsgeschichte der Haussäugetiere, durch welche die grundlegenden Gurltschen Forschungen neuzeitlich vervollkommnet wurden. Das Buch ist später, als Bonnets Wirkungskreis wieder eine medizinische Fakultät war, in einer neuen Auflage erweitert und zum Gebrauch für Studenten der Medizin umgestaltet worden, umfaßt aber auch in dieser Form noch neben dem Menschen die Haustiere und dürfte zurzeit für Studenten aller Fakultäten das beste Lehrbuch der Embryologie sein. Deshalb soll Robert Bonnets Name auch in der Geschichte der Veterinärwissenschaft einen ehrenvollen Platz behalten.

Bonnet war 1851 in Augsburg geboren, hatte in Göttingen und München studiert und sich hier am anatomischen Institut 1880 habilitiert. Aus diesem trat er zur damaligen Tierarzneischule über, bis er 1889 als Extraordinarius (an Stöhrs Stelle, der nach Zürich gegangen war, und unter Kölliker) nach Würzburg berufen wurde. Von hier ging er 1891 als Ordinarius nach Gießen (wo damals beim Tode des alten Eckart erst Anatomie und Physiologie voneinander getrennt wurden), 1895 nach Greifswald, wo er 1906 zum Rector magnificus gewählt wurde. Im Jahre 1907 folgte er dem Rufe nach Bonn als Nachfolger von La Valette St. George. Hier hat er erfolgreich und vielfach erneuernd gewirkt, bis ihn 1918 ein zunehmendes Herzleiden veranlaßte, seine Emeritierung nachzusuchen und sich nach Würzburg zurückzuziehen.

Schmaltz.

Über die Notwendigkeit unverzüglicher Verbesserung der Studien- und Prüfungsordnung.

Von Professor Schmaltz.

Die Prüfungsordnung für Tierärzte*), die seit Einführung der Primanerreife als Vorbedingung für das Studium der Tiermedizin, d. h. seit 1878, eingeführt worden war, stammte von Andreas Christian Gerlach. Sie atmete nicht allein den Geist rücksichtsloser Strenge, sondern suchte diese Strenge auch durch unzweckmäßige, ja verderbliche Mittel zur Geltung zu bringen;

*) Vergl. auch B. T. W. 1920 Nr. 8, 22 und 27.

es sei nur daran erinnnert, daß der Prüfling im Physikum auf ein volles Jahr zurückgestellt werden konnte und daß er unter Umständen auch Fächer zu wiederholen hatte, die er tatsächlich bereits bestanden gehabt hatte.

Schon vor fast 30 Jahren hatte ich auf die Verbesserungsbedürftigkeit jener drakonischen Prüfungsordnung hingewiesen, namentlich auch, als in Ungarn eine neuartige Einteilung der veterinär-medizinischen Prüfungen (naturwissenschaftliche Prüfung, anatomisch-physiologische Prüfung, Fachprüfung) eingeführt worden war. Nachdem dann unter dem 28. Mai 1901 eine ebenfalls auf neuen Grundsätzen fußende ärztliche Prüfungsordnung für das Deutsche Reich erlassen worden war, ergriff auf meine Anregung die Berliner Hochschule die Initiative zur Beseitigung der alten tierärztlichen Prüfungsordnung und überreichte dem preußischen Landwirtschaftsministerium einen von mir verfaßten Entwurf. Danach berief Geheimrat D a m m a n n eine private Konferenz aller Hochschulen nach Eisenach. Ihren Beratungen wurde jener Entwurf zu Grunde gelegt; er wurde im wesentlichen angenommen. Noch bis 1913 hat es aber gedauert, ehe die darauf beruhende neue Prüfungsordnung erlassen worden ist; sie datiert vom 24. Dezember 1912.

Wenn heute wohl allgemein von neuem eine Abänderung jener Prüfungsordnung und der damit unzertrennlich (durch Pflichtsemester und Zulassungsnachweise) verbundenen Studienordnung verlangt wird, so kann dem etwaigen Einwande „schon wieder?“ entgegengehalten werden, daß die Bestimmungen der heutigen Prüfungsordnung schon 1903 aufgestellt worden, also 18 Jahre alt sind — eine Spanne Zeit, die angesichts der veränderten Verhältnisse eine Revision vollkommen rechtfertigt.

Die heutige Prüfungsordnung hat sich voll bewährt hinsichtlich der Erleichterungen, die mir seinerzeit vornehmlich am Herzen gelegen haben, geht vielleicht sogar hierbei etwas über das Ziel hinaus. Dagegen sind, namentlich infolge einiger nachträglicher Beratungen im kleinsten Kreise ohne die Fachvertreter, eine Anzahl von prüfungstechnischen Mängeln hineingekommen, die recht nachteilig wirken. Nicht voll befriedigende Ergebnisse hat auch die damals eingeführte Neueinteilung der Prüfungen gezeitigt, wovon namentlich die Anatomie und Physiologie betroffen worden sind. Als unbedingt unzureichend hat sich aber die heute vorgeschriebene Zahl der Pflichtsemester erwiesen. Schon 1907 in Eisenach wurden von einer großen Minderheit 9 Semester gefordert. Die Mehrheit, zu der auch ich gehörte, bestritt nicht die Begründung dieser Forderung, lehnte aber die Heraufsetzung der Pflichtsemester von den bisherigen 7 gleich auf 9 ab und beschränkte sie auf 8, mit Rücksicht darauf, daß erst am 1. April 1903 durch Einführung der Universitätsreife die Anforderungen um 2 Jahre gesteigert worden waren, und daß wir der Regierung gegenüber die moralische Verpflichtung übernommen hatten, dafür zu sorgen, daß kein Rückschlag im tierärztlichen Studium eintrete, in dieser Hinsicht aber noch eine Übergangszeit abzuwarten blieb. Gleich bei der Aufstellung der ersten Studienpläne nach Einführung des 8. Semesters wurden so viele berechtigte Unterrichtsergänzungen angemeldet und eingeführt, ergab sich dabei eine solche Überladung der letzten Semester, daß von vornherein die Notwendigkeit einer weiteren Steigerung in möglichst kurzer Frist erkennbar geworden war.

Diese Notwendigkeit mußte nach dem Kriege Ausdruck finden. Als Anfang 1920 das preußische Ministerium für Landwirtschaft, die Kollegien der beiden tierärztlichen Hochschulen zu einer gemeinsamen Beratung über die Einführung der Kolleggelder (an Stelle der bisherigen Pauschgebühren) einberufen hatte, wobei Berechnungen über die Gesamtkosten des Studiums angestellt werden mußten und daher der Umfang des Unterrichts zu bemessen war, bot sich Gelegenheit, auf jene Notwendigkeit der Semester-Vermehrung und auf die damit verbundene Abänderung der Prüfungsordnung einzugehen.

Die vereinigten Kollegien faßten damals einstimmig folgenden Beschluß:

1. Die Studienzeit bedarf einer Verlängerung.
2. Die ganze Prüfungsordnung bedarf einer ungesäumten Revision.
3. Das Ministerium wird daher gebeten, bei der Reichsinstanz auf eine schleunige Beratung der Prüfungsordnung unter Beteiligung tunlichst aller Professoren der tierärztlichen Hochschulen und Veterinär-Fakultäten zu dringen.

Das preußische Ministerium hat diesem Beschlusse stattgegeben und beim Reichsministerium des Innern Abhaltung einer solchen Konferenz angeregt. Das Reichsministerium hat dieser Anregung jedoch nicht entsprochen, dagegen die beteiligten Landesregierungen (Bayern, Hessen, Preußen und Sachsen) nunmehr seinerseits um Stellungnahme zu der Frage einer Revision der Prüfungsordnung ersucht. Die Landesregierungen scheinen aber zum Teil die Sache noch gar nicht an ihre Sachverständigen, das sind die Professorenkollegien, herangebracht zu haben, da die Professoren in München, Dresden und Gießen mit Beratungen, soviel bekannt ist, noch nicht befaßt worden sind (woraus die falschen Gerüchte und irrigen Auffassungen, die beim D. V. R. in Weimar zur Sprache gekommen sind, sich erklären).

Dieser Verlauf oder vielmehr dieses Steckenbleiben einer ebenso wichtigen als dringenden Angelegenheit beweist am besten, daß durch eine Befolgung der preußischen Anregung die Angelegenheit sicherer gefördert worden wäre.

Jene vom Reichsministerium an die beteiligten Landesregierungen gerichtete Aufforderung hat nun aber der preußischen Veterinärverwaltung Anlaß gegeben, die Angelegenheit von neuem aufzunehmen. Im Ministerium für Landwirtschaft hat zu diesem Zwecke am 9. Dezember 1921 eine Sitzung stattgefunden, zu welcher geladen waren: die beiden Professoren-Kollegien, Vertreter der Studentenschaft beider Hochschulen, den Vorsitzende und der Schriftführer des Tierärztekammerausschusses sowie je 2 Vertreter der Vereine beamteter, Schlachthof- und Freiberufs-Tierärzte. Das Referat war mir, das Korreferat dem Geheimrat Malkmus übertragen.

Die sehr gründliche Besprechung erstreckte sich vor allem auf die Vermehrung der Pflichtsemester, über deren Notwendigkeit und Dringlichkeit absolute Einmütigkeit herrschte.

Der Referent befürwortete die Vermehrung auf 9 Semester unter der Voraussetzung, daß das neue Semester nur zur besseren Verteilung des Stoffes und zur Entlastung der letzten Semester dienen solle. Er sprach sich dabei gegen eine Vermehrung der Unterrichtsgegenstände aus und kritisierte die von der Studentenschaft erhobenen Forderungen der Einfügung obligatorischer landwirtschaftlicher und fakultativer humanistischer Studien in den Rahmen der tierärztlichen Hochschulen. Er betonte dringend und wiederholt die Notwendigkeit, zu unterscheiden: 1. zwischen G e l e g e n h e i t zum Lernen und V e r p f l i c h t u n g zum Lernen, 2. zwischen der A u s b i l d u n g z u m T i e r a r z t und der A u s b i l d u n g z u m S p e z i a l i s t e n z. B. auf dem Gebiete der Nahrungsmittelkunde oder der Tierzucht. Die spezialistische Ausbildung sei auf die Zeit n a c h der Fachprüfung zu verweisen, Gelegenheit dazu müßte dann an den tierärztlichen Hochschulen geboten sein. Landwirtschaftliche und humanistische Studien gehörten jedoch an die tierärztlichen Hochschulen nicht, sie könnten auch nicht nebenbei erledigt werden. Wer die Möglichkeit dazu oder besondere Veranlassung habe, möge solchen Studien einige besondere Semester widmen, die dann viel besser an den Universitäten usw. zugebracht würden. Der heutige Student müsse überhaupt dringend vor Zersplitterung infolge gleichzeitiger Beschäftigung mit ganz verschiedenen Dingen (Werkstudenten, Sportpflege) gewarnt werden.

Der Korreferent führte aus, daß auch ohne Einfügung neuer Unterrichtsgegenstände der Zeitaufwand für den Unterricht durch Verstärkung gewisser schon jetzt vorhandener und sogar hauptsächlicher Vorlesungen und Übungen sich steigern müsse und daß daher, wenn zugleich die Belastung der letzten Semester verringert werden solle, die Studienzeit gleich auf 10 Semester verlängert werden müsse.

In der anschließenden langen Besprechung, bei der namentlich Professor Kronacher lebhaft für den Ausbau der „Wirtschaftsfächer“ und ihre Berücksichtigung in der Prüfung eintrat, wurde hinsichtlich der Pflichtsemesterzahl eine Übereinstimmung nicht erzielt. Die Professoren und Studentenvertreter der hannoverschen Hochschule, denen sich die anwesenden Freiberufs-Tierärzte anschlossen, verlangten 10 Semester, während die Professoren und Studenten der Berliner Hochschule sowie die Vertreter der beamteten Tierärzte erklärten, daß man vorläufig mit 9 Semestern auskommen müsse.

Bei der weiteren Beratung wurde anerkannt, daß die neu hinzutretenden Semester der k l i n i s c h e n A u s b i l d u n g zugute kommen sollen. Die Zahl der klinischen Semester ist bei 9 Pflichtsemestern auf 4, bei 10 auf 5 zu bemessen. Das fünfte in der Reihe der Studiensemester soll gewissermaßen ein S c h a l t s e m e s t e r bilden zwischen den vorbereitenden und den medizinischen Fächern, damit sich diese nicht gegenseitig stören (vgl. § 41, Abs. 3). Ein 10. Semester könnte auch zum Ausbau der Wirtschaftsfächer verwendet werden, nicht jedoch das 9.

Die Versammlung stimmte ferner der Beseitigung gewisser Mängel der Prüfungsordnung zu, welche die Ausnutzung des 4. Studiensemesters für die A n a t o m i e und für die P h y s i o l o g i e beeinträchtigen (§§ 41, 10, 22). Sie erkannte an, daß diese beiden Fächer auch nach der Vorprüfung noch Gegenstand der Fortbildung bleiben müssen und daher in der Fachprüfung eine mündliche Prüfung über angewandte Anatomie und Physiologie durch ihre Fachvertreter eingefügt werden müsse. Der Referent betonte dabei, daß bei den Medizinern eine Pflichtvorlesung über topographische Anatomie für K l i n i k e r (d. h. also nach der Vorprüfung) bestehe, der anatomische Unterricht also auch dort fortgesetzt werde. Das sei auch für die Veterinärmediziner erforderlich, etwa in Form eines seminaristischen Unterrichtes, besonders auch am l e b e n d e n Pferde. Bei topographischer Anatomie denke man immer an das Präparat, während das lebende Objekt viel wichtiger sei; man spreche daher besser nicht von topographischer, sondern von angewandter Anatomie, was zugleich den praktischen Zweck mehr betone. Als neue Einrichtung wurde einstimmig befürwortet, einen K u r s u s i n d e n

klassischen Sprachen, speziell für Abiturienten der Oberrealschulen am Anfang ihres Studiums, der lediglich abzielen müsse auf das ethymologische Verständnis und den richtigen Gebrauch (Geschlecht, Deklination) der Fachbezeichnungen.

Schließlich wurde einstimmig der Wunsch ausgesprochen, daß die notwendigen Maßnahmen zur Herbeiführung der Reform beschleunigt werden möchten, daß zu diesem Zwecke eine Beratung sämtlicher Professoren der tierärztlichen Hochschulen und Veterinär-Fakultäten noch immer das beste Mittel bleibe und daß endlich die Einführung neuer Pflichtsemester, die ja auch von der gegenwärtigen Studentenschaft einmütig verlangt werde, nicht wieder mit so langer Übergangszeit erfolge, wie dies bei der Prüfungsordnung von 1912 geschehen sei, weil dadurch übermäßige Schwierigkeiten bei der Aufstellung neuer Studienpläne geschaffen würden und tatsächlich die Wirkung der ganzen Reform aufgeschoben würde.

Der Standpunkt der Versammlung wurde in folgenden Beschlüssen niedergelegt:

I. Vermehrung der Pflichtsemester.

1. Eine Vermehrung der Pflichtsemester für das Studium der Tiermedizin ist unumgänglich und unaufschieblich.

II. Verwendung neuer Pflichtsemester.

2. Bei Einführung von 9 Pflichsemestern ist die Zahl der klinischen Semester von 3 auf 4 zu vermehren.

Ein 10. Pflichtsemester wäre ebenfalls zur Vermehrung der klinischen Praktikanten-Semester sowie auch zum Ausbau der Wirtschaftsfächer zu verwenden.

III. Zulassung zu den Prüfungen.

3. Für die Zulassung zu den Prüfungen ist neben dem Nachweis der Pflichtsemester folgendes vorzuschreiben:
   a) der Nachweis des Besuches der Hauptvorlesungen in den Prüfungsfächern,
   b) im § 2 an Stelle Abs. 1, Ziff. 1 und 2 der Nachweis, daß der Prüfling „mindestens während 4 Halbjahren an allen Kliniken als Praktikant teilgenommen hat",
   c) in Ziff. 3 desselben Paragraphen hinter Obduktionen der Zusatz „in 2 Semestern",
   d) im § 41 Fortfall der Abs. 2 und 3, während Abs. 1 unverändert bleibt,
   e) im § 8 Fortfall der Worte „zusammen während zweier Halbjahre" hinter „Gewebelehre" und Zufügung der Worte „während zweier Halbjahre" hinter „Präparierübungen",
   f) die Anrechnungen von Studien außerhalb der tierärztlichen Hochschulen und Veterinär-Fakultät bei der Zulassung zur Vorprüfung (§ 9) darf nur vorsichtig erfolgen und sich nicht auf die Anatomie erstrecken.

IV. Ausführung der Prüfungen.

4. Die Bestimmungen über die Ausführung der Prüfungen sollen — vorbehaltlich einer Anzahl Abänderungen von Einzelheiten — folgende Ergänzungen erhalten:
   a) die Termine für die ordentlichen Prüfungen (nicht Nachprüfungen) müssen grundsätzlich auf den Semesteranfang gelegt werden,
   b) die Zerlegung der Fachprüfung in Abschnitte, welche sich bewährt hat, wird zweckmäßig noch weiter durchgeführt, z. B. durch Trennung der pharmakologisch-pharmazeutischen von der medizinisch-klinischen Prüfung,
   c) in die Fachprüfung ist eine mündliche Prüfung über angewandte Anatomie und über Physiologie, jede durch den Fachvertreter und mit besonderem Urteil, einzufügen. In § 48 B fallen dann die Worte hinter „auszuweisen" fort.
   d) die Fütterungslehre (§ 41) muß ein selbständiges Prüfungsfach mit besonderem Urteil werden,
   e) in der Vorprüfung geschieht jede zweite Wiederholung unter dem Vorsitz des Rektors und unter Zuziehung mindestens noch eines anderen Mitgliedes der Prüfungskommission, dessen Fach dem Prüfungsfach zunächst steht.

V. Einzelanordnung der Studien.

5. Die Aufstellung der Studienpläne muß Sache der einzelnen Hochschulen bzw. Fakultäten bleiben.

VI. Beschleunigung der Reform.

6. Die Vermehrung der Pflichtsemester und die Abänderung der Prüfungsvorschriften soll für alle diejenigen Studierenden, welche die Vorprüfung noch nicht abgelegt haben, sofort in Kraft treten.
7. Möglichste Beschleunigung der Abänderung ist dringend geboten. Die notwendige Vereinbarung wird am schnellsten und vollkommensten erzielt durch eine gemeinsame amtliche Beratung sämtlicher Professoren der tierärztlichen Hochschulen bzw. veterinär-medizinischen Fakultäten.
8. Die Versammlung bittet das Ministerium für Landwirtschaft, beim Reichsministerium des Innern die Veranstaltung einer solchen Beratung in den Osterferien 1922 dringend zu beantragen.

Änderung der Promotionsordnung für die Erteilung der Würde eines doctor medicinae veterinariae durch die Tierärztlichen Hochschulen.

Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten.
Geschäfts-Nr. I A III i 59.

Die Vorschrift im § 1 Nr. 5 der Promotionsordnungen für die Erteilung der Würde eines doctor medicinae veterinariae durch die Tierärztlichen Hochschulen in Berlin und Hannover vom 29. Oktober 1910 und 7. Mai 1913 wird dahin geändert, daß die Prüfungsgebühr auf 600 M., bei Ausländern auf 1000 M. erhöht wird.

Diese Vorschrift tritt sofort in Kraft.

Berlin, den 16. Januar 1922.

Der Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten.
I. V.: Ramm.

Aus dem Haushalt der preußischen landwirtschaftlichen Verwaltung 1922.

An interessierenden Posten finden sich im Haushalt: im Ministerium selbst 34 Ministerialräte (darunter 2 in der Veterinärabteilung) und 1 Regierungs- und Veterinärrat. An den beiden Tierärztlichen Hochschulen 21 ordentliche Professoren, 2 Abteilungsvorsteher, 18 Oberassistenten, 2 Apotheker, 1 Prosektor, 27 Assistenten, 1 Bibliothekshilfsarbeiter. In der Veterinärverwaltung: 18 Regierungs- und Veterinärräte in Sonderstellungen (Gruppe 12), 16 Regierungs- und Veterinärräte (Gruppe 11), 17 vollbesoldete Kreistierärzte, 414 nichtvollbesoldete Kreistierärzte. Die vollbesoldeten Kreistierarztstellen entfallen auf Berlin 8, Königsberg, Dortmund, Kiel, Stettin, Köln je 1, auf die Blutuntersuchungsstellen in Königsberg, Berlin, Münster und die Forschungsanstalt Insel Riems je 1.

Bei der Gestütsverwaltung finden sich 3 Gestütveterinärräte (Gruppe 11), 5 Gestütveterinärräte (Gruppe 10) und 9 Gestüttierärzte (Gruppe 9). Gegen früher sind dabei in Abgang gekommen: als entbehrlich 1 Gestütveterinärratstelle (Gruppe 10) und 2 Gestüttierarztstellen. B.

Veterinärwesen in Bayern.

Der Bayerische Landtag hat in seiner Sitzung vom 17. Juli 1921 beschlossen, 18 Bezirkstierarztstellen nach der Besoldungsgruppe XI zu heben. Die Zahl der Stellen in Gruppe X beträgt 146 (nach M. T. W. Nr. 52, 1921). B.

Große Landwirtschaftliche Woche 1922.

13. bis 18. Februar.

Der Erneuerungwille, der alle ehrliche Arbeit in Stadt und Land beherrscht, gibt auch der Februartagung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft das Gepräge. Außer einer großen Reihe von Ausschußsitzungen sind 15 öffentliche Versammlungen anberaumt. In der Hauptversammlung wird neben der wichtigen Frage des deutschen Kartoffelbaues die Steigerung des Bodenertrags durch allgemeine Organisationsmaßnahmen erörtert werden. In der Ackerbauabteilung stehen u. a. Erfahrungen im Zuckerrübenbau, in der Saatzuchtabteilung Vererbungsfragen auf der Tagesordnung. Die Gründüngung und Bodenbearbeitung als Mittel zur Regelung des Wasservorrats, außerdem die Phosphorsäurefrage schließen sich in der Düngerabteilung an. Die Notwendigkeit eines einheitlichen Ackerwagens bildet neben der Verwendung elektrischer Starkstromanlagen in der Landwirtschaft die Verhandlungsgrundlage der Geräte-Abteilung. Betriebs-, Futter-, Obst-, und Weinbau-, und Kolonial-Abteilung fügen sich mit wichtigen Spezialfragen ein, ebenso die öffentliche Versammlung zur Hebung des Lupinenbaues, die seit Übernahme dieser Vereinigung in die D. L. G. zum ersten Male zusammentritt. Tierzucht-, Pferdezucht-, Rinderzucht-, Schaf- und Schweinezucht-Abteilung behandeln neben vorbereitenden Beratungen über die Schauordnung der 30. Wanderausstellung Hamburg 1923 besonders eine Reihe bedeutender Veterinärfragen. Hier steht die Pferdezucht-Abteilung mit drei Vorträgen über Verfohlen, Unfruchtbarkeit der Stuten und Fohlenlähme voran, während die Versammlung der Tierzucht-Abteilung durch Erörterung der Gründe, die bisher eine geregelte Eingliederung der Geflügelhaltung in den Landwirtschaftsbetrieb verhindert haben, diesem wichtigen Problem naherückt.

Ausschuß der Preuß. Tierärztekammern.

Auf hier eingegangene Zuschriften und Anträge einzelner Kollegen und tierärztlicher Körperschaften betr. **Erhöhung der Gebühren, Wegevergütungen und Fahrkosten bei der Fleischbeschau** geben wir hiermit bekannt, daß der Tierärztekammer-Ausschuß schon am 30. November 1921 eine dahingehende Eingabe an die Veterinär-Abteilung gerichtet und die diesbezüglichen Wünsche der Tierärzteschaft in persönlichen Besprechungen des Vorstandes mit dem Herrn Ministerialdirigenten am 7. Dezember 1921 und 6. Januar 1922 vertreten hat. Die Veterinär-Abteilung war hierbei der Ansicht, daß, wegen ein-

gegangener Beschwerden von Tierbesitzern über die letzte Gebührenerhöhung vom 18. Juli 1921, zunächst die Regierungspräsidenten über die Möglichkeit und Notwendigkeit einer weiteren Erhöhung der Gebühren in der Fleischbeschau gehört werden müßten, und erließ unterm 22. Dezember 1921 eine dementsprechende Verordnung, in der die Regierungspräsidenten unter Hinweis auf die Eingaben des Ausschusses der Preuß. Tierärztekammern, sowie des Landesverbandes der Preuß. Trichinen- und Fleischbeschauervereine darauf aufmerksam gemacht werden, daß in einer ganzen Reihe von Bezirken die in dem letzten Erlasse zugestandenen Höchstgebühren noch gar nicht erreicht sind und in den meisten Bezirken die Gebührenerhöhung auch erst vor kurzem in Kraft getreten wäre. Es seien deshalb, soweit das erforderlich und noch nicht geschehen, die Gebühren im Rahmen der Verordnung vom 18. Juli 1921 zu erhöhen und im übrigen bis zum 1. Februar d. J. darüber zu berichten, ob die Einnahmen aus den Gebühren auch unter den jetzigen Teuerungsverhältnissen als eine angemessene Entschädigung der geleisteten Arbeit angesehen werden könnten.

In Rücksicht auf die inzwischen von dem Freistaat Sachsen mit Wirkung vom 2. Januar 1922 fast durchweg um 100 Proz. erfolgte Gebührenerhöhung in der Schlachtvieh- und Fleischbeschau und die hierauf bezugnehmenden erneuten Zuschriften aus tierärztlichen Kreisen ist der Tierärztekammer-Ausschuß nochmals für eine Gebührenerhöhung eingetreten und hat nachstehende Eingabe an die Veterinär-Abteilung gerichtet:

Hannover, den 20. Januar 1922.

An die Veterinär-Abteilung des
Preuß. Landwirtschafts-Ministeriums,

Berlin W. 9, Leipzigerplatz 10.

Betrifft: Erhöhung der Gebühren, Wegevergütungen und Fahrkosten bei der Fleischbeschau.

Der Freistaat Sachsen hat unter dem 22. Dezember 1921 mit Wirkung vom 2. Januar 1922 beifolgende Verordnung über Gebühren in Angelegenheiten der Schlachtvieh- und Fleischbeschau erlassen, in der, gegenüber der Verordnung vom 17. Januar 1921 und der Verfügung des Preuß. Ministeriums für Landwirtschaft, Domänen und Forsten vom 18. Juli 1921, die Sätze in den Hauptsachen um 100 Proz. erhöht sind.

Der Tierärztekammer-Ausschuß macht deshalb erneut darauf aufmerksam, daß die inzwischen weitere Preissteigerung aller lebensnotwendigen Dinge auch in Preußen eine wesentliche Erhöhung aller Gebühren in der Schlachtvieh- und Fleischbeschau äußerst dringlich erscheinen lassen und bittet die Veterinär-Abteilung durch eine schleunige Verfügung das Nötige zu veranlassen.

(Unterschrift)
Geschäftsstelle, Hannover, Sallstraße 95.
Friese.

Verein preußischer Schlachthoftierärzte.

Wir teilen nachstehend eine Antwort auf eine Eingabe an das Reichsministerium des Innern mit.

Der Vorstand. I. A.: Dr. Junack, Schriftführer.

Der Reichsminister des Innern. II A. 12473. Berlin NW. 40, den 7. Januar 1922.

Auf die gefällige Eingabe vom 15. November 1921.

Die Vorlage des Entwurfs zu einer Abänderung der Ausführungsbestimmungen A zum Fleischbeschaugesetz an den Reichsrat wird in Kürze erfolgen. Den Wünschen des Vereins auf Abänderung des § 30 der Ausführungsbestimmungen A ist dabei weitgehend Rechnung getragen worden. Im Auftrage: gez. Isenbart.

An den Verein preußischer Schlachthoftierärzte in Berlin.

Tierärztlicher Provinzialverein Starkenburg.

Am Sonnabend, den 18. Februar 1922, nachmittags 2½ Uhr, findet im Städtischen Schlachthof zu Darmstadt eine Versammlung statt.

Tagesordnung:

1. Bericht des Vorsitzenden.
2. Ausführung der Fleischbeschau (Herr Dr. Nungesser).
3. Neuere Arzneimittel (Herr Dr. Kranich).
4. Die infektiöse Anämie (Herr Dr. Löffler).
5. Vorstandswahl.
6. Verschiedenes.

Am gleichen Tage findet abends 7 Uhr in der Turnhalle am Wrogsplatz ein Kommers sämtlicher auf dem Boden des Hochschulringes deutscher Art stehender Verbände (nur A. H. A. H.) statt.

Anmeldungen von Angehörigen sämtlicher Verbände nehme ich entgegen.

Dr. Bausch, 1. Vorsitzender, Darmstadt, Schlachthof.

Verein der Tierärzte des Persantegaues.

Generalversammlung am 12. Februar, nachmittags 3 Uhr, in Kolberg bei Vauk, Schlieffenstr. 48, zu der auch die Damen und Gäste eingeladen werden.

Tagesordnung:

1. Geschäftsbericht.
2. Vortrag des Steuersachverständigen Herrn Schänker, Kolberg, über Steuerfragen.
3. Vortrag des Kollegen Dr. Becker, Kolberg, über Ambulatorische Fleischbeschau.
4. Durchberatung der Vereinssatzungen.
5. Verschiedenes.

Voranmeldungen erbeten an Kollegen Klingberg in Kolberg, dessen Gattin während der Sitzung für Unterhaltung der Damen im Hotel Monopol Sorge tragen wird. Um ½8 Uhr gemeinsames Abendessen bei Vauk.

Schroeder, Belgard, Schriftführer.

Änderung der Prüfungsordnung der Kreistierärzte.

Die Vorschrift in § 23 Abs. 1 der Prüfungsordnung für Kreistierärzte vom 28. Juni 1910 wird wie folgt geändert:

„Die Gebühren für die gesamte Prüfung betragen 400 M., und zwar für die schriftliche Prüfung 120 M., für die praktisch-mündliche Prüfung 200 M., für sächliche und Verwaltungskosten 80 M."

Diese Vorschrift tritt vom heutigen Tage ab in Kraft. Soweit die Prüfungsgebühren von den zur Prüfung zugelassenen Tierärzten bereits bezahlt sind, wird von der Erhebung der erhöhten Gebühren abgesehen.

Berlin, den 10. Januar 1922.

Der Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten.
D. Wendorff.

Kleine tagesgeschichtliche Notizen.

— Bei der am 18. d. M. in der Aula stattgefundenen Jahresfeier der Berliner Tierärztlichen Hochschule erstattete der amtierende Rektor, Professor Dr. Schroeter, Direktor des chemischen Institutes, zu Beginn seiner Festrede den Bericht über die verflossene Rektoratsperiode und wandte sich dann den Ergebnissen der Arbeiten speziell seines eigenen Institutes zu. Hierbei fesselten besonders die Mitteilungen über die Spaltung des Naphthalins in Tetralin und Dekalin und deren fabrikmäßige Herstellung. Tetralin stellt in Mischung namentlich mit Benzol eine Komponente des „Reichskraftstoffes" dar, der als Ersatz des teueren und zurzeit schwer zu beschaffenden Benzins wirtschaftlich große Bedeutung erlangt hat. Die Preisaufgaben für dieses Jahr wurden bekannt gegeben. Hieran schloß sich die Enthüllung des Denksteins für die im Kriege gefallenen Angehörigen der Hochschule. Das Denkmal besteht aus einer stehenden Platte aus weißem Granit mit eingelassener Erztafel, die die Namen trägt, und ist am Eingang des Hochschulgartens gegenüber der Dieckerhoff-Herme errichtet. An der Feier nahmen zahlreiche Vertreter, auch der preußische Landwirtschaftsminister Dr. Wendorff, teil. Kränze wurden niedergelegt durch die Assistenten-Vereinigung, die Veterinär-Inspektion des Reichswehrministeriums, durch die Angestellten der Hochschule, durch die bulgarischen Studierenden und durch die Studentenschaft.

— Der Privatdozent an der Universität Marburg, Professor Dr. Martin Schenk, ist vom 1. April 1922 ab zum außerordentlichen Professor für physiologische Chemie an der Tierärztlichen Hochschule zu Dresden ernannt worden.

Personalien.

Ernennungen: Dem Kreistierarzt Dr. *Schräpler* in Wanzleben ist die kommissarische Verwaltung der Regierungs- und Veterinärratsstelle bei der Regierung in Köslin übertragen worden. Städt. Tierarzt *Anton Diez* in Römhild zum Tierzuchtinspektor für das Staatsgebiet Sachsen-Meiningen, Dr. *Martin Seelemann* in Berlin-Dahlem zum Assistenten an der Veterinärabteilung des Reichsgesundheitsamts, Amtstierarzt Dr. *Fritz Thomas* in Dresden zum Stadtveterinärrat in Meißen, Dr. *Werner Weichlein* in Niemegk zum Leiter der staatlichen Serumanstalt in Kl.-Ziethen.

Niederlassungen: Dr. *Kurt Gotthardt* in Gerdauen, Dr. *Heinrich Meyer* aus Siegburg in Königswinter, Dr. *Heinrich Weirauch* in Mainz.

Verzogen: *Wilhelm Schilling* von Lehrensteinfeld nach Bogen (Nby.), Dr. *Hans Schmidt* von Mainburg nach Mühldorf (Oby.). *Schweigert*, prakt. Tierarzt, von Hohensalza (Posen) nach Stralsund.

Examina: Promoviert in Dresden: *Max Koch* aus Pressel, *Johann Zech* aus Ullersreuth, *Willy Leipert* aus Löbau; in Gießen: *Waino Kaisla* aus Tawastehus (Finland). — Approbiert in München: *Emil Ohl* aus Püttlingen, *Fritz Renner* aus Sulzbach, *Franz Schöch* aus Gisingen, *Julius Schömann* aus Eschweiler, *Eugen Sinzker* aus Neu-Ulm, *Eduard Thilo* aus Karlsruhe, *Wilhelm Voß* aus Appen, *Hans Wagner* aus Tapiau.

Todesfälle: *Heinrich Conrad* in Lippehne, Kreistierarzt Veterinärrat *Max Kettritz* in Bitterfeld, Dr. *Robert Scheel* in Lübeck.

Die „Berliner Tierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich im Verlage von Richard Schoetz in Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 10. (Fernsprecher: Amt Lützow 7878.) Durch jedes deutsche Postamt wird dieselbe zum Preise von M. 28,— vierteljährlich — ausschließlich Bestellgeld — geliefert. Einzelnummer M. 3,—. Für das Ausland (ausgenommen Oesterreich-U. und die Oststaaten) 100 % Zuschlag.

Originalbeiträge und Referate werden mit 200 M. für den Bogen von 8 Seiten honoriert. Alle Manuskripte, Mitteilungen und redaktionellen Anfragen beliebe man zu senden an Dr. Bach, Berlin-Friedenau, Südwestkorso 10 II. Korrekturen, Rezensions-Exemplare und Anzeigen dagegen an die Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 10.

Berliner Tierärztliche Wochenschrift

Herausgeber:
Geh. Regierungsrat Prof. Dr. Schmaltz-Berlin
unter ständiger Mitarbeit von

Dr. A. Borchert, Berlin. — Prof. Glage, Hamburg. — Reg.- u. Geh. Vet.-Rat Dr. Lothes in Cöln. — Professor Dr. Peter, Landestierarzt für Hamburg. — Reg.- u. Geh. Vet.-Rat Peters in Wiesbaden. — Med.-Rat Dr. Richter, Professor in Dresden. — Geh. Med.-Rat Dr. Roeder, Professor in Dresden. — Dr. Schlegel, Professor in Freiburg. — Ober-Med.-Rat Dr. J. Schmidt, Professor in Dresden. — Geh. Vet.-Rat Dr. H. Sieber, Regierungsrat im Reichsministerium für Wiederaufbau, Hamburg. — Dr. Stödter, Stadt-Tierarzt in Hamburg. — Geh. Hofrat Dr. Vogel, Professor in München. — Geh. Regierungsrat Dr. Wehrle, Direktor der Veterinärabteilung im Reichs-Gesundheitsamt in Berlin. — Dr. A. Zimmermann, Professor in Budapest.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. med. vet. V. Bach.

XXXVIII. Jahrgang 1922. | № 5. | Ausgegeben am 2. Februar.

Die Diagnose der Trächtigkeit des Rindes.

Von Dr. med. vet. **Zieger**, Strehla a. Elbe.

In Nr. 46 dieser Fachschrift hat Magnussen Angaben gemacht, die bereits durch meine 1908 erschienene, in der mediz. Klinik der Tierärztl. Hochschule zu Dresden (Obermedizinalrat Prof. Dr. Schmidt) entstandene Doktorarbeit längst früher und eingehender festgestellt worden sind. Magnussen hat diese Arbeit bei seinen das Thema betreffenden Darlegungen sicher nicht vorgelegen, sonst würde er unter anderem nicht von „Schnurren“ in den Gebärmutterarterien sprechen, das wir wohl zu fühlen aber nicht zu hören vermögen, und würde bei der Diagnose der Trächtigkeitsstadien auch den charakteristischen Befund der zuführenden Uteringefäße zu erwähnen nicht unterlassen haben. Diese Arbeit war bereits 1909 im Buchhandel vergriffen, ist aber trotz beständiger Nachfrage aus dem In- und Auslande nicht neu erschienen. In derselben habe ich — angeregt durch die 1905 in der B.T.W. erschienenen Artikel von Dennhardt: „Über das Uteringeräusch beim Rinde“ — die Form- und Lageveränderung des ingraviden und graviden Uterus sowie die Umwandlungen der zuführenden Uteringefäße während der Gestation genau beschrieben und an Hand von 9 Abbildungen erläutert und so die klinische Verwertbarkeit dieser Befunde bei der Trächtigkeitsdiagnose des Rindes ermöglicht. Ein besonderes Kapitel handelt noch von der Bewertung der Beschaffenheit des Cervikalschleims. Durch die kombinierte Untersuchungsmethode — der Exploration per rektum hat stets die per vaginam vorauszugehen — ist die Trächtigkeit bereits nach vierwöchigem Bestehen und bei der nötigen Übung im Touchieren weiterhin bis zum Ende derselben genau nach dem Gestationsmonat zu bestimmen. Erstes Gebot ist, daß man bei der Diagnose der Trächtigkeit des Rindes vor allem jederzeit in der Lage ist, den ingraviden, normalen Uterus nebst seinen Adnexen einwandfrei festzustellen.

Doch muß ich bei der Stellung der Frühdiagnose Magnussen widersprechen, wenn er behauptet, daß bei trächtigen Tieren die Eierstöcke stets in Ruhe zu lassen sind. Der Umstand, daß in den ersten 4—6 Wochen der Gravidität der Fruchthälter sich in toto vergrößert, wobei seine Wandstärke durchaus nicht fühlbar abnimmt, zwingt uns dazu, gerade unser Augenmerk beim Touchieren dem Größenunterschied der beiden Eierstöcke zuzuwenden (Eierstockdiagnose). Wenn nach dem vor vier Wochen stattgefundenen Deckakt keine Brunsterscheinungen wahrgenommen worden sind und das eine Ovar vor dem andern beim Touchieren an Größe wesentlich prävaliert, so ist diese bedeutende Umfangsvermehrung des betreffenden Eierstockes dem Corpus luteum graviditatis zuzuschreiben, und es ist auf eine vierwöchige Gestation zu schließen. Unterstützt wird der Befund der Frühdiagnose durch die Gegenwart des zähen Zervikalschleims. „Das Corpus luteum menstruationis hat mit dem 11.—12. Tage bereits seine Maximalgröße erreicht und ist nach 29 Tagen als Corpus rubrum in schnellster Rückbildung begriffen“ (vgl. Otto Zietzschmann „Über Funktion des weiblichen Genitale bei Säugetier und Mensch“ Nr. 37 der B. T. W. 1921). Das Corpus luteum graviditatis ist also bei vierwöchiger Trächtigkeit in seiner vollkommenen Ausbildung als derbes, über haselnußgroßes Gebilde mit dem betreffenden Ovar verwachsen. Ein Abdrücken, wie es zur Einleitung des Abortus praematurus bis zum 4.—5. Gestationsmonat geschieht, ist daher normaliter schwerer als bei dem Corpus luteum menstruationis oder corpus luteum persistens. Die Verwachsung des gelben Körpers mit dem Eierstock ist von der Mitte der

Trächtigkeit ab derartig, daß man durch Druck das betreffende Ovar vorher zumeist bersten lassen müßte, ehe sich der gelbe Körper von ihm trennen würde.

Aber auch die Lage der Eierstöcke gibt uns Aufschluß über die Dauer der Trächtigkeit. Sie sind bei mehrfach trächtig gewesenen Rindern bis Ende des vierten, bei Kalben eventuell bis Ende des fünften Gestationsmonats zu rektalisieren. Im fünften Monat der Gravidität sind sie so nahe an die Gebärmutterwand gerückt, daß sie kaum noch mit den Fingern erfaßt und in diesem Stadium leicht mit gleich großen Kotyledonen verwechselt werden können. Ich möchte hier noch einflechten, daß bei Kalben bis zum dritten Gestationsmonat durch das immer schmerzhafte Sondieren der engen Scheide (z. B. Einreißen der Scheidenklappe mit den Fingern) ein Aufrichten des graviden Uterus ohne jeglichen Nachteil jederzeit zu erreichen ist. Denn jeder heftige oder andauernde Reiz in der Genitalsphäre löst reflektorisch Gebärmutterkontraktionen aus.

In den Darlegungen Magnussens über die wichtigsten Befunde bei den einzelnen Trächtigkeitsmonaten fehlen wesentliche klinische Anhaltspunkte, die ich im nachstehenden kurz wie folgt zusammenfassend meiner Arbeit entnehme:

Zur Feststellung einer vier- bis sechswöchigen Gestation ist — wie bereits erwähnt — das Abtasten der Eierstöcke nach einem Corpus luteum graviditatis unentbehrlich. Nach dieser Zeit verändert sich bei stattgehabter Konzeption der den Muttermund fest verschließende Zervikalschleim in der Weise, daß er zäher und klebriger wird und an der das Orificium ext. abtastenden Fingerbeere ein leicht ansaugendes Gefühl auslöst. Die Scheidenschleimhaut fühlt sich sammetartig, vielfach auch etwas klebrig an. Der ingravide, kleine, rigide, wohlbegrenzte, normale Fruchthälter zeigt eine deutliche, der Krümmung der Hörner entsprechende Längsfurche, in die der Zeigefinger gelegt und zwischen den Uterushörnern umgebogen werden kann, wobei man mit demselben in die von den dreieckigen Uterusplatten gebildete Tasche gelangt. Bei zweimonatiger Gravidität findet man dagegen einen ungefähr handgelenkbreiten Gebärmutterkörper mit etwas zur Seite verlagerten, weichen, wohl noch von allen Seiten umfaßbaren, aber ungleich großen Hörnern. Hierbei richtet sich nach vorausgegangener vaginaler Exploration und kräftigem Ziehen an der mit den Fingern umfaßten Zervix nach hinten das trächtige Horn nicht so deutlich auf als das nichtträchtige, und beim Touchieren übertrifft es das letztere an Dicke nahezu um das Doppelte (Asymmetrie der Hörner). An einem bestimmten Punkt zeigt das trächtige Horn bereits Fluktuation. Allerdings ist zu bedenken, daß bei mehrfach trächtig gewesenen Kühen das in der Regel zumeist trächtig gewesene rechte Horn an Größe prävaliert. Dieser Befund spricht aber durchaus nicht immer für eine Arbeitshypertrophie, er deutet, sobald gleichzeitig Muttermundkatarrh besteht, immer auf einen gleichzeitig bestehenden Gebärmutterkatarrh hin.

Zu Anfang des dritten Gestationsmonats ist die Wandung des graviden Hornes elastisch gespannt, am Körper weich, nach den Hörnern zu dünner, überall fluktuierend und fühlt sich wie ein mit Flüssigkeit gefüllter, weit über handbreiter, doch noch begrenzter Sack an. In diesem Stadium sind leicht Verwechselungen mit chronischer Endometritis, Tuberkulose und andern Leiden des Uterus möglich. Ich habe gefunden, daß nach längerem Bestehen dieser pathologischen Zustände die Gebärmutter selbst bei Reizen in der angegebenen Art und Weise sich nicht kontrahiert, sondern ziemlich langgestreckt, wenn auch deutlich begrenzt, in der Bauchhöhle verlagert bleibt. Die Beschaffenheit ihrer Wandung ist alsdann eine derbe (chronischer Katarrh) bzw. knotige (Tuberkulose). Bei Gebärmuttertuberkulose fühlt man stets auch den Eileiter als harten mehr oder weniger verkalkten, stark gewundenen, brezelartigen Strang. In Zweifelsfällen geben auch die sakralen Lymphknoten Aufschluß. Bei kürzerem Bestehen dieser chronischen Endometritis ist, wie auch Dennhardt nachgewiesen hat, ein Mangel an Reizempfindlichkeit bei innerer Palpation noch nicht vorhanden.

Es ist demnach bei bestehender Asymmetrie der Hörner bei der nach Berührung oder leichter Massage eventuell eintretender Aufrichtung des Uterus nicht lediglich an Arbeitshypertrophie, sondern auch an chronische Endrometritis im Anfangsstadium zu denken. Bei krankhaften Zuständen des Uterus ist aber der Muttermund, wenigstens zeitweise (sobald Ausfluß besteht), nicht fest geschlossen. Ich erwähne hier noch die häufig bei Rindern und Pferden vorkommende Pyo- oder Hydrometra, die zur Vortäuschung von Trächtigkeit Veranlassung geben kann und eventuell bei der inneren Palpation mit dem graviden Fruchthälter auch in späteren Gestationsstadien verwechselt werden kann, da das Leiden mit bedeutender Vergrößerung des Uterus einhergeht. Bei diesen Leiden zessiert ebenfalls die Brunst; desgleichen kann eine starke Senkung des weichen Beckens und Umfangsvermehrung des Bauches beobachtet werden. Es persistiert sogar, wie bei Trächtigkeit, der gelbe Körper. Bei dieser Erkrankung fühlt sich das Organ deutlich schwappend, weich fluktierend an und zeigt eventuell ödematöse Beschaffenheit mit schärferer Begrenzung nach den Seiten hin. Da der Ausfluß nur periodenweise erfolgt, so ist der Muttermund zumeist geschlossen und nicht, wie Magnussen angibt, **stets** offen. Durch Abtasten der regionären Lymphdrüsen und durch Palpieren eines prall gefüllten Sackes mit dicken Wandungen, denen die Kotyledonen fehlen und die keine Fötusteile durchfühlen lassen, ist eine Verwechselung mit Gravidität auszuschließen.

Übrigens ist die Anhäufung von Eiter oder Exsudat in der Gebärmutter am sichersten, gefahrlosesten und einfachsten durch Abdrücken des sitzengebliebenen gelben Körpers zu beseitigen. Jedenfalls muß ich Magnussen widersprechen, wenn er behauptet, daß man bei bestehender Pyometra den Uterus durch Berühren oder Massage zur Kontraktion bringen und das Sekret zutage befördern soll. Es kann dies nur, wie bereits erwähnt, im Anfang einer chronischen Metritis der Fall sein.

Ende des dritten und im vierten Monat der Trächtigkeit ist der Uterus deutlich asymmetrisch und liegt in Form eines über oberarmdicken, langgestreckten, bereits unbegrenzten blasenförmigen Gebildes von elastisch fluktuierender Konsistenz mit seinem Körper teilweise im kranialen Beckenabschnitte, teilweise vor dem Beckeneingang in der Bauchhöhle und läßt bereits zu Anfang des vierten Monats die Andeutung von Kotyledonen als derbe Knoten durchfühlen und die Frucht mit den Fingern deutlich **ballotieren.** Im fünften Trächtigkeitsmonat ist die Gebärmutter kranialwärts nicht mehr abzutasten, der Fötus verschwindet nach vorn und unten. Zufolgedessen sind auch die Ovarien nicht mehr zu erreichen und Kotyledonen nicht abzutasten (negativer Befund). Bevor jedoch bei einem derartigen negativen Befund die Diagnose „Nichtträchtig" gestellt wird, muß man also den nichtträchtigen Uterus mit seinen Adnexen insbesondere den beiden Eierstöcken in der Hand gehabt haben! Andernfalls sucht man nach den zuführenden Uteringefäßen, prüft sie auf ihre Dickenzunahme, ihren geschlängelten Verlauf und das Phänomen des Gefäßschwirrens (s. weiter unten). Im sechsten Monat sind die Eierstöcke durchschnittlich als über walnußgroße Gebilde zu fühlen, da in diesem Monat die Frucht sich wieder über den kranialen Rand des Schambeins hebt. Im siebenten Monat sind deutlich Fötusteile durchzufühlen. Ende des achten Monats ist auch die Eierstocksarterie mit ihren korkzieherartigen Windungen im schlaffen Ligamentum latum stets zu erreichen.

Zur Diagnose der Zwillingsträchtigkeit, Eihautwassersucht, Speckkälber und abnorm stark entwickelten Föten bei erstkalbenden Rindern bilden die frühe einsetzende Periode des Trockenstehens im Zusammenhange mit einer Abnahme des Nährzustandes der Muttertiere gegen das Ende der Trächtigkeit hin und der Umstand, daß die Tiere zumeist über die Zeit (etwa 42 Wochen) tragen, nicht zu unterschätzende Anhaltspunkte.

Nach Angabe der Lehrbücher ist die Trächtigkeit in der 2. Gestationshälfte — also vom 5. Monat ab — ohne Schwierigkeiten vom Rektum aus festzustellen. Es kann aber gerade zu dieser Periode das Abtasten des Fruchthälters und seines Inhaltes unmöglich sein. Der Uterus ist dann ventro-kranialwärts geglitten, so daß er von dem stark ausgedehnten dorsalen Pansensack und von Darmschlingen überlagert, für die innere Palpation nicht erreichbar sein kann. Unter diesen Umständen sah ich mich der Einfachheit halber nach einem anderen Hilfsmittel um, und dieses ist gegeben in der Beachtung der

zuführenden Genitalgefäße, die sich gegen die Hälfte der Trächtigkeit hin, besonders vom 5. Monat der Gestation ab in charakteristischer Weise verändert zeigen und der vaginalen sowie auch der rektalen Untersuchung leicht zugänglich sind. Man geht mit der Hand bis zum Handgelenk in die Scheide ein und findet ohne weiteres an der lateralen Wand in einer besonderen Schleimhautfalte, etwas kranial von der Scheidenklappe bis zur Portio vaginalis uteri auffallend geschlängelt und prall gefüllt die Art. uterina caudalis. Im 9. Monat fühlt die tastende Hand an der Portio auch die Art. uterina media. Etwas umständlicher ist das Aufsuchen der Art. uterina media bei rektaler Untersuchung in früheren Stadien der Trächtigkeit. Man sucht das an den Seitenwänden der Bauchbeckenhöhle sich inserierende Ligamentum latum auf, in dem das Gefäß locker liegt und sich nach allen Seiten hin verschieben läßt.

Was nun die Dickenzunahme und die mit derselben einhergehende Schlingenbildung der zuführenden Gefäße anbetrifft, so habe ich beobachtet, daß diese Veränderungen beiderseits nicht in demselben Maße aufzutreten pflegen, sondern daß sie — und das ist einer meiner wichtigsten Befunde — auf der Seite stärker in die Erscheinung tritt, die dem graviden Horn entspricht. Man kann mithin einwandfrei die Trächtigkeit des linken bzw. rechten Hornes bestimmen, sobald ein Dickenunterschied der beiderseitigen zuführenden Uteringefäße zu konstatieren ist. Die besten Aufschlüsse hierzu gibt das Verhalten der Art. uterina media und zwar in dem Stadium, in dem sie auch per vaginam zu fühlen ist. Die frühzeitige Bestimmung, welches von den beiden Hörnern trächtig ist, erachte ich für wichtig. Ich habe gefunden, daß Gravidität des linken Hornes nicht selten bei starker Rauhfütterung eventl. die Ursache wird für Frühgeburten oder Entstehung von Mißgeburten, ja sogar, daß sie durch Verlagerung und Beengung des Pansens bzw. der übrigen Mägen zu Verdauungsstörungen in den letzten Wochen der Trächtigkeit Veranlassung geben und eine stärkere Neigung zur Perforation von Fremdkörpern begründen kann, als dies bei Gravidität des rechten Hornes der Fall ist.

Bei diesen Untersuchungen findet man nun bereits vom 3. Monat der Trächtigkeit ab eine weitere sehr wichtige Erscheinung. Ich meine das von Dennhardt zuerst beschriebene Gefäßschwirren, welches zunächst an der Art. uterina media, später auch an der Art. ut. caud. zu fühlen ist. Ich habe dieses Gefäßschwirren mittels eines modifizierten Endosphonoskopes akustisch wahrnehmbar gemacht. Es ist dem Uteringeräusch des Weibes zu vergleichen und unterscheidet sich einzig und allein durch die Tonart als starkes Sägen und Fauchen mit einem eigentümlichen kürzeren und längeren tumultuarischen Nachgeräusch. Es steigt und sinkt in seiner Tonart, wobei Pulsfrequenz und Spannungsgrad der Arterienwände resp. Uteruskontraktion eine erhebliche Rolle spielen.

Beobachtungen über den ansteckenden Scheidenkatarrh und Bemerkungen über die Behandlung der Sterilität des Rindes.

Von Kreistierarzt Dr. **Hartnack**.

Wer heute das Thema „ansteckender Scheidenkatarrh" ernst nimmt, muß sich auf ein nachsichtig lächelndes, überlegen beobachtendes Nasenrümpfen gefaßt machen. In solchem Grade ist die Ansicht über die gänzliche Bedeutungslosigkeit dieser Affektion heute zur Herrschaft gelangt.

Wenn man dagegen aus den Veröffentlichungen des vorigen Jahres die Anschauungen von Heß und Albrechtsen gegenüberstellt, muß man zugeben, daß eine Klärung der Frage doch noch lange nicht erreicht ist. Um eine solche restlos zu erzielen, müßte mit einwandfreier Blutuntersuchung in jedem Falle, in dem man Schädigungen dem Scheidenkatarrh zuschiebt, das Mitvorliegen des Verkalbens ausgeschlossen werden.

Diese ausschließende Blutuntersuchung habe ich nicht vornehmen lassen, rate aber auf Grund der Angaben von Nachbarkollegen, die zuweilen hinsichtlich ein und derselben Blutprobe von dem einen Institut ein positives von dem andern ein negatives Resultat mitgeteilt erhielten, in jedem Falle mehreren Instituten von dem fraglichen Blut zur Untersuchung zu übermitteln.

Wenn ich trotz Nichtausführung der Blutuntersuchung über den ansteckenden Scheidenkatarrh zu schreiben unternehme, so tue ich das, weil es mir wert scheint, Erfahrungen, die ich bei der Untersuchung und Behandlung von über zehntausend Tieren seit Juli 1919 zu sammeln Gelegenheit hatte, festzuhalten.

In der genannten Zeit kam ich als Kreistierarzt in den Kreis Oberwesterwald im Regierungsbezirk Wiesbaden. In den ersten Monaten meiner Anwesenheit hier verging kaum ein Tag ohne Meldungen, Konsultationen und Beschwerden über Erscheinungen, die dem ansteckenden Scheidenkatarrh zugeschrieben wurden.

Es war bei der Zwangswirtschaft den Viehhaltern leichter, eine Kuh zu halten, als ein Stück Jungvieh großzuziehen. Ein Teil der Beschwerden über den Scheidenkatarrh erwies sich als in dem Alter der Tiere begründet. Waren doch Kühe mit 13—15 Kälbern keine Seltenheit.

Die Viehhalter beschwerten sich hauptsächlich darüber, daß sie ihre Tiere alle drei Wochen führen müßten, ohne daß diese tragend würden. Ich gab wie sie die Schuld dem Scheidenkatarrh.

Vom Verkalben nach mehr als drei Monaten Trächtigkeit habe ich nur äußerst selten gehört. Wieweit die Angaben hinsichtlich des häufigen Umrinderns begründet waren, vermochte ich einwandfrei nicht festzustellen, da die Sprunglisten in diesem Punkte ungenau geführt waren.

Ich beschloß jedenfalls dem allgemeinen Drängen nachzugeben und dem Scheidenkatarrh umfassend entgegenzuarbeiten.

Was zunächst das Wesen dieses Umrinderns betrifft, so handelt es sich häufig um ein sich ziemlich gleichbleibendes Rindern alle drei Wochen.

Häufig aber erklärten mir die Viehhalter, die Kuh habe ungefähr drei oder sechs Wochen nach dem letzten Führen gerindert, stark gerindert und eine „falsche Tracht" von sich „getrieben". Diese „falsche Tracht" war eine schleimige, festweiche Masse von der Größe einer mittleren Birne, mit weißen gewundenen Strängen und konnte nichts anderes sein als ein Foetus von drei oder sechs Wochen Alter.

Ich führe hier aus der menschenärztlichen Geburtshilfe entsprechende Beobachtungen an. Das Lehrbuch von v. Jaschke und Pankow über Geburtshilfe 9. Auflage 1920 schreibt, daß die Fehlgeburten des ersten Monats außerordentlich häufig seien und vielfach übersehen würden. „In den allerersten 3—4 Wochen der Schwangerschaft erfolgt der Abortus meist in der Form, daß das ganze Ei in der Decidua ausgelöst und samt dieser in Form eines dreizipfligen etwa 6—8 cm langen Sackes ausgestoßen wird. Das sind jene meist unbemerkt bleibenden unter dem Bilde einer verstärkten und verspäteten Menstruation verlaufenden Fehlgeburten, von denen oben die Rede war." „Eine gewisse Disposition besteht bei Frauen mit erhöhter Erregbarkeit des Uterus.

Zu den Gelegenheitsursachen der Fehlgeburt rechnet v. Jaschke als Primum movens die mangelhafte Tragfähigkeit des ungenügend ausgebildeten Organs und vor allem die Fehlgeburten der Erstgeschwängerten. In gar manchen Fällen handelt es sich um Störungen der endokrinen Drüsen (das sind Drüsen mit innerer Sekretion), deren feinerer Zusammenhang uns freilich meist verborgen bleibt." „Von sonstigen lokalen Ursachen spielen Abnormitäten an der Schleimhaut des Uterus eine große Rolle. Abgesehen von echter Endometritis bei Gonorrhoe und anderen Infektionskrankheiten sind wohl Störungen in der normalen zyklischen Umwandlung der Uterusschleimhaut (d. i. also zur Zeit der Menstruation) insofern von Bedeutung, als sie für die Nidation und erste Entwicklung der Eier ungünstige Bedingungen schaffen können."

In dem ganzen Gang meiner Bekämpfung möchte ich drei verschiedene Maßnahmen unterscheiden: 1. Untersuchung, 2. Behandlung, 3. Belehrung.

In fünfundfünfzig Gemeinden hatte ich Gelegenheit die Untersuchung und Behandlung vorzunehmen.

**

Darüber stellte ich Listen nach folgendem Schema auf:

1.	2.	3.								4.							
		Kühe								Kälber							
		gesund		leicht krank		mittel krank		schwer krank		gesund		leicht krank		mittel krank		schwer krank	
Laufende Nummer	Name des Besitzers	1. Untersuchung	2. Untersuchung	1. Untersuchg.	2. Untersuchg.	1. Untersuchg.	2. Untersuchg.	1. Untersuchg.	2. Untersuchg.	1. Untersuchung	2. Untersuchung	1. Untersuchg.	2. Untersuchg.	1. Untersuchg.	2. Untersuchg.	1. Untersuchg.	2. Untersuchg.

Gesund nannte ich das Fehlen aller Erscheinungen, leichtkrank Vorhandensein einzelner, mittel- und schwerkrank vieler Knötchen.

Hinsichtlich der Behandlung will ich mich kurz fassen. Ich wandte, an etwa 7000 Bissulinzäpfchen, Tausende von Bengens Vaginalkugeln, desgl. von Therapogen und Therapogen-Pyoktaninkapseln, Alaun und Burow zu Spülungen und Wattetampons, Pyoberescin, Abortinimpfung und etwa fünfzigtausend Kaisersche Vaginalblättchen. Selbst hochtragende Tiere wurden behandelt. Ein Verkalben infolge dieser Behandlung habe ich wohl bei anderen Mitteln, mit Kaisers Vaginalblättchen aber niemals nachweisen können.

Einen positiven Erfolg buchte ich bei der nach etwa 6 wöchiger Behandlung stattfindenden Untersuchung dann, wenn es mir gelungen war, die Knoten mit Ausnahme von einzelnen organisierten Knoten im oberen Scheidengewölbe zum Verschwinden zu bringen. Die Behandlung erstreckte sich dabei auch auf gesunde und leichtkranke Tiere. Nur daß diese etwa halb so oft und noch seltener behandelt wurden als die schwerkranken. Sie erfolgte wegen des fehlenden Weideganges vor allem im Winter und durch zwei oder in großen Gemeinden auch vier von der Gemeinde angestellte Leute. Wenn nur noch einzelne Tiere erkrankt waren, wurde die Behandlung meist den Besitzern überlassen. Die Bullenhalter zeigten sich meist sehr rege und wiesen Tiere mit Knötchen in der Scheide zurück. So mußte die Behandlung rückständiger Tiere und solcher, bei denen die Knötchen wieder aufgetreten waren, gründlichst durchgeführt werden. Hand in Hand mit der Behandlung der Rinder ging Stalldesinfektion.

Die Belehrung erfolgte zunächst auf einer Versammlung sämtlicher Bürgermeister des Kreises, dann auf zwei Informationskursen für Bullenhalter und drittens in den Gemeinden, die die Behandlung machen ließen, durch Vorträge und Demonstrationen am Ort.

In den Vorträgen der Bullenhalter wurde auf die Untersuchung aller Tiere vor dem Deckakt und die Haftung des Bullenhalters besonders hingewiesen.

Man wird mir zugeben müssen, daß die Bekämpfung des Scheidenkatarrhs als solchen zwar vielleicht etwas roh, aber immerhin umfassend war.

Ich habe folgende Beobachtungen hinsichtlich des Wesens der Verbreitung, der Folgen und der Behandlung machen können. Einwandfrei erfolgt die Verbreitung der Knötchen häufig durch den Geschlechtsakt. Ich habe sehr oft bei frisch begatteten Tieren die Erscheinungen gesehen, wie sie als typisch für den akuten Scheidenkatarrh beschrieben werden. Nach dem Sprunge mancher Bullen erkrankten sämtliche Kühe und Rinder an Schwellung und Rötung der Scham und zeigten häufigeres Urinieren, eitrigen und schleimig-eitrigen Ausfluß, Empfindlichkeit. Wurden diese Tiere nicht behandelt, so traten in der Scheide nur noch die bekannten Knoten von Hirsekorngröße stärker und stärker hervor.

2. Dieselben Erscheinungen entstanden durch Übertragung von Tier zu Tier. Einen besonders typischen Fall möchte ich aus der Gemeinde Stein-Wingert erwähnen. Diese besteht aus den Orten Alhausen, Stein und Wingert. Jede Gemeinde hat ihre Viehherde für sich, alle zusammen haben aber einen gemeinsamen Bullen. Eines Tages wurde mir gemeldet, die Herde in Wingert sei frisch verseucht, die Scham vieler Tiere geschwollen und gerötet, eitriger Ausfluß und häufiges Urinieren festzustellen; der Bulle sei vorläufig gesperrt. Ich konnte erst etwa 10 Tage nach der Anmeldung die Untersuchung vornehmen. In Wingert war von etwa 80 Stück Rindvieh mit Ausnahme von einem Stall mit 7 Tieren, die nicht auf der gemeinsamen Weide gewesen und gesund geblieben waren, mehr als die Hälfte des Viehs mit akutem Scheidenkatarrh behaftet, der bei den meisten Tieren bereits die Knötchenbildung deutlicher hervortreten ließ. Es waren die Erscheinungen des Scheidenkatarrhs deutlich und typisch. Bläschenausschlag lag nicht vor. In den Orten Alhausen und Stein dagegen litt von den 80 vorhandenen Tieren nur eines etwas stärker an Scheidenkatarrh, die andern zeigten, soweit sie nicht gesund waren, nur vereinzelt Knötchen, während die Mehrzahl aller Tiere im Kreise weit stärker behaftet war.

3. Die meisten Infektionen treten meines Erachtens schon bei den Kälbern auf. Bei diesen sind im Alter von 14 Tagen bis zu 3 Monaten meist nur sandkorngroße Knötchen von der Farbe der Schleimhaut in der Scheide zu beobachten. Nach einiger Zeit haben diese Knötchen die Größe eines Hirsekorns erreicht. Die Rinder sind vor der Begattung schon zum größten Teile und häufig erheblich erkrankt.

4. Angeborenen Scheidenkatarrh habe ich persönlich niemals nachweisen können. Die Personen, die in der Gemeinde Willingen die Behandlung durchzuführen hatten, berichteten mir, daß sie Scheidenkatarrhknötchen bei einem Kalbe drei Stunden nach der Geburt gesehen hätten. Als ich anlangte, war das Tier schon behandelt und nichts mehr zu erkennen.

5. Bei Kühen mit weiter Scheide und Tieren über 10 bis 12 Jahren habe ich die Knötchen selten gesehen, wohl aber bereits organisierte Knötchen in der oberen Scheidenwand.

6. Einen Ort, an dem sich die Knötchen regelmäßig zuerst ansiedeln, habe ich nicht beobachtet. Man findet die kleinen Körner der Kälber in der oberen Wand, in der Nähe des Kitzlers und an den Seiten. Auch bei den älteren Tieren ist mir eine besondere Stelle nicht aufgefallen, am ehesten scheint die obere Wand der Scheide betroffen zu werden.

7. Bläschen habe ich auf der Schleimhaut niemals beobachtet. Tierarzt Wilkens in Nastätten, der mich vertrat, meint, sie in einer Gemeinde bei einzelnen Tieren gesehen zu haben.

8. Die Entfernung der Knötchen außer den organisierten gelingt durch verschiedene Arzneien. Von den Vaginalblättchen Kaisers rechne ich in den schlimmsten Fällen 12.

9. Bei Rindern und Kälbern gelingt die Entfernung der Knötchen wesentlich schwerer als bei Kühen. Setze ich im schlimmsten Falle bei Rindern die Entfernbarkeit mit 12, so komme ich bei Kühen im selben Falle mit 9 oder 10 aus. (Confer Gonorrhoe des Menschen bei erster und späteren Infektionen.)

10. Mit zweimaliger Abortinimpfung (Dr. Schreiber) allein ist es mir, in allerdings nur 30 behandelten Fällen, nicht gelungen, die Knoten zum Verschwinden zu bringen. Ich habe auch von der nebenhergehenden Abortinbehandlung Erfolge nicht gesehen.

11. Spontanabheilung erfolgt vielfach durch die Trächtigkeit.

Das Umrindern bzw. Verkalben nach 3 oder 6 Wochen kommt als Folge des Scheidenkatarrhs verhältnismäßig oft vor. Erscheinungen, die auf das Mitvorhandensein von ansteckendem Verkalben hingedeutet hätten, habe ich dabei nicht beobachtet. Ich habe Fälle gehäuft gesehen, wo ganz sicher Umrindern vorhanden war und auch mit der Beseitigung der Knötchen verschwand, andererseits habe ich auch Fälle auftreten sehen, wo ein derartiger Erfolg der Behandlung nicht zu verzeichnen war, wiederum habe ich gesehen, daß jede von einem verseuchten Bullen gedeckte Kuh und jedes Rind an akutem Scheidenkatarrh erkrankte, ohne daß dies aber das Trächtigwerden der Tiere sichtbar beeinflußt hätte.

13. Fälle von Verkalben bei tragenden Tieren, die behandelt worden waren, wurden, so selten sie auch nach (post nicht nachweisbar propter) der Behandlung mit Kaisers Vaginaltabletten auftraten, bei etwa 1500 über 3 Monate tragenden Tieren drei oder vier, von den Landwirten gewissenhaft registriert und von Gegnern der Behandlung tragender Tiere auch gründlich ausgeschlachtet.

Ich habe aber bei **nicht** behandelten Tieren das Verkalben öfter gesehen als bei behandelten, wenn es auch auffallend gehäuft in keiner Gemeinde des Kreises auftrat. Die Fälle waren aber immerhin recht selten, so daß ich eine bestimmte Zeit der Trächtigkeit nicht angeben kann.

14. Vorkommen von Stiersucht habe ich sehr selten, als Folge des Scheidenkatarrhs nachweisbar nicht beobachtet, obwohl hierzulande noch vielfach die Westerwälderrasse gehalten wird, die nach Suther (Archiv für wiss. u. prakt. Tierheilk. 1900, S. 369, zitiert nach Harms Geburtshilfe, 4. Aufl., S. 25) dafür prädisponiert sein soll.

15. Eine Behandlung, die sich derart umfassend gestaltete, wie die meine, scheint mir auf Grund meiner Erfahrungen **nicht** gerechtfertigt zu sein.

Die Tiere ohne Behandlung zu lassen, möchte ich, solange wirklich das Wesen des Scheidenkatarrhs nicht einwandfrei feststeht, ebensowenig empfehlen.

Im Verlaufe der Scheidenkatarrhbehandlung hat jeder Tierarzt mehr als genug Gelegenheit, sich in der rektalen Untersuchung zu vervollkommnen, das Abdrücken von Eierstockszysten und Gebärmutterbehandlung nach Albrechtsen zu erlernen.

Es gibt wohl heute keinen Tierarzt, der nicht die Gelegenheit zu dieser Vervollkommnung mit Freuden ergriffe. Für den, der keine Gelegenheit hatte, in einem Kursus praktisch die Gebärmutterbehandlung zu erlernen, sondern wegen der Erlernung in der Praxis jede Gefahr eines Mißerfolges vermeiden muß, einige Winke.

Vorbedingung ist die Beherrschung der rektalen Untersuchung wenigstens so weit, daß bei bimanueller Untersuchung das genaue Abtasten der Gebärmutter und ihrer Hörner gut gelingt. Das läßt sich bei den Untersuchungen auf Trächtigkeit leicht erlernen.

Dem, der das kann, empfehle ich an Instrumenten zur Anschaffung eine Zange zum Halten des Muttermundes (Hauptner-Katalog Nr. 4321), ferner einen Scheidenspanner nach Albrechtsen (4287), und zwar das kleine Modell, sodann einen Doppelkatheter (4312 mit 4312 a).

Ein Instrument lasse der Anfänger weg und zwar den Muttermund-Erweiterer. Zum Erlernen der Gebärmutterspülungen in der Praxis suche man sich Tiere mit offenem Muttermund und einer Pyometra aus. Es macht auf den Zuschauer großen Eindruck, wenn es gelingt, mehrere Liter Eiter aus der Gebärmutter zu entleeren. Man mag hinter diesem leichten Ruhm — wer ist in der Praxis noch nie Charlatan gewesen? — seine Unsicherheit verstecken.

Das hineingespülte Salzwasser muß klar wieder abfließen bzw. mit der Hand aus der Gebärmutter möglichst oft vollständig ausgepreßt werden. Beherrscht man diese Technik, dann eröffne man den Muttermund nach R. Messerlin (Heß, Sterilität 1920, Seite 159): „Durch bohrende und stoßende Bewegungen abwechselnd mit dem Zeige- und Mittelfinger der rechten Hand wird der Muttermund zu erweitern gesucht. Der Verlauf des Canalis cervicis soll mit dem Zeigefinger genau festgestellt werden, bevor man weiter vordringt. Je nach dem Verlauf der Krümmungen benutzt man bald vorteilhafter die rechte oder die linke Hand."

Man unterlasse, wenn bei einem zu behandelnden Tier der Muttermund geschlossen ist, die Behandlung solange und gebe dem Besitzer Auftrag, erst beim Abgang von Eiter oder, falls noch Brunst eintritt, bei deren Auftreten Mitteilung zu machen. Wenn man größere Übung in der Behandlung der Pyometra und der mit weiterer Öffnung des Muttermundes einhergehenden katarrhalischen Erkrankungen erlangt hat, wende man Muttermunderweiterer an.

Zwischenfälle gibt es gewöhnlich nur bei der Erweiterung des Muttermundes, während mit Kontrolle vom Rektum beim einfachen Ausspülen, besonders wenn man sich öfter vom richtigen Abfluß des Wassers überzeugt, die Möglichkeit eines Mißerfolges gering ist.

(Aus dem Pharmakologischen Institut der Universität Erlangen.)

Vergleichende Untersuchungen über Mittel gegen Eingeweidewürmer — Homburger Wurmpillen „Parasitocidin".

Von Dr. **Neher**, Tierarzt in Forchheim.

In meiner im Pharmakologischen Institut der Universität Erlangen unter Leitung von Herrn Professor Heinz ausgeführten Doktorarbeit untersuchte ich die gebräuchlichsten Wurmmittel wie Kamala, Acidum arsenicosum, Santonin, Oleum Filicis maris, Ol. Chenopodii, Ol. Tanaceti untereinander vergleichend auf ihre anthelminthische Wirkung. Diese ganze Gruppe wurde wieder in Vergleich gezogen zu Thymol und Ol. Thymi. Die Mehrzahl der angeführten Anthelminthica gehören der großen Gruppe der ätherischen Öle an, die als solche gewisse Wirkungen miteinander gemeinsam haben, indem sie sämtlich „ätherisch" riechen, brennend schmecken, sämtlich mehr oder weniger stark reizen, sekretionsanregend wirken usw., während andererseits die einzelnen ätherischen Öle mehr oder minder ausgesprochene spezifische Wirkungen haben, was ja auch bei der Verschiedenheit der chemischen Konstitution selbstverständlich erscheint[1]).

Zu vergleichenden Versuchen in vitro wurden Opalina ranarum, eine Infusorienart, die im Froschenddarm regelmäßig anzutreffen sind, und die im Froschdünndarm sich findenden kleinen Nematoden verwendet. In 0,6proz. Kochsalzlösung (für Kaltblüter „physiologisch" d. h. isotonisch) halten sich Opalinen 4—6 Stunden am Leben; sie zeigen mikroskopisch lebhafte Eigen- und Flimmerbewegung; die Froschnematoden leben in der gleichen Lösung 3—4 Tage lang und zeigen lebhafte schlängelnde usw. Bewegung.

Die Versuche in vitro wurden in der Weise angestellt, daß von den einzelnen Wurmmitteln Lösungen, wässerige Extrakte oder Emulsionen hergestellt wurden. Von den einzelnen Stammlösungen wurden nun Verdünnungen mit 0,6 proz. Kochsalzlösung resp. 1 proz. Gummi arabicum-Lösung bereitet. In bereitgestellte Uhrschälchen mit den verschiedenen Konzentrationen wurden jeweils 3 Tropfen Opalinenaufschwemmung bzw. 1—2 Nematoden gegeben, eine Kontrolle beigefügt, und in genau gleichen Zeitabständen beobachtet.

Hierbei hat sich das bekannte Wurmmittel Kamala als am schwächsten wirksam sowohl gegen die empfindlichen einzelligen Opalinen als auch auf die widerstandsfähigeren Nematoden erwiesen. Kamala in wässeriger Lösung 1 : 200 vermochte die Opalinen erst nach Verlauf von 1 Stunde zu schädigen, während die Nematoden erst nach 48 Stunden eine Schädigung erfuhren. Wesentlich stärkere Wirkung zeigte Acidum arsenicosum. Die Lösung desselben 1 : 2000, also zehnmal schwächer als Kamala, vermochte bei Opalinen schon nach 10 Minuten eine Schädigung herbeizuführen und dieselben nach 20 Minuten zu töten, während bei den Nematoden eine Schädigung bereits nach 2 Stunden erfolgte und nach 12 Stunden zum Tode führte.

Santonin hinwiederum übertraf Acidum arsenicosum. Santonin in Emulsion 1 : 2000 schädigte die Opalinen im Verlauf von 10 Minuten und tötete dieselben nach 30 Minuten. Bei den Nematoden trat ebenfalls nach 10 Minuten bereits eine starke Schädigung ein. Die Nematoden lagen wie tot im Glase; doch dieser Zustand dauerte nur 30—40 Minuten, dann erholten sich die Tiere wieder und lebten dann noch 24 Stunden. Santonin bewirkt also, wie auch die Literatur erwähnt, nur eine vorübergehende starke Lähmung der Nematoden. Oleum Chenopodii, ein ätherisches Öl, das in Amerika offizinell ist und sich dort großer Beliebtheit erfreut, ähnelt dem Santonin sehr in seiner Wirkung. Die Opalinen wurden nach 30 Minuten in ihrer Bewegung stark gehemmt und starben nach 80 Minuten, während die Nematoden nach 1 Stunde gelähmt erschienen, dann aber nach 30—40 Minuten sich wieder erholten.

Oleum Tanaceti hat mit Oleum Chenopodii viel gemeinsam, jedoch mit dem Unterschied, daß die Opalinen erst nach 30 Minuten in ihrer Bewegung behindert wurden und erst nach 2 Stunden tot waren. Die Nematoden erfuhren eine Schädigung ebenfalls nach Verlauf von 30 Minuten, doch war auch diese nur vorübergehend.

Die stärkste, ja geradezu frappierende Wirkung entfaltet Thymol sowohl in wässeriger Lösung wie auch in Emulsion. Oleum Thymi steht dem festen Thymol bei Versuchen in vitro nur um ein geringes nach, etwa in dem Verhältnis von 9 : 10.

Thymol vermochte in einer Konzentration 1 : 2000 (wie die vorigen) Opalinen sofort zu schädigen und nach 5 Minuten zu töten; die Nematoden erfuhren ebenfalls sofort eine Schädigung und starben bereits nach 10 Minuten. Bei Oleum Thymi

[1]) Vgl. Heinz, „Über ätherische Öle", Münch. med. Woch. 1921, Nr. 21.

zeigten sich fast die gleichen, raschen und intensiven Wirkungen.

Diese glänzenden Resultate in vitro veranlaßten mich, Thymol praktisch zu verwerten, wobei ich, wegen der leichteren Emulgierbarkeit, Oleum, Thymi wählte. Die Versuche machte ich ausschließlich an Hunden. Die Applikationsmethode machte anfänglich Schwierigkeiten. Es wurden zunächst weiche Gelatinekapseln mit Ol. Thymi × Ol. Ricini + je 1 Tropfen Ol. Crotonis angefertigt. Aber die Tiere brachen diese Kombination fast regelmäßig aus. Dem Ol. Thymi wurde daher ein Stomachicum zugesetzt. Als solches wurde das von Prof. Heinz in die Praxis eingeführte Cenovis-Extrakt bzw. die mittels dieses Hefeextraktes hergestellte Massa pro pilulis (aus Hefeextrakt × Hefepulver dargestellt) benützt.[2])

Es wurde sodann in über mehrere Monate sich erstreckenden Versuchen die zweckmäßigste Dosierung und Darreichungsform ausprobiert. Die mit Cenomassa pro pilulis hergestellten Pillen wurden vom Magen gut vertragen, erwiesen sich als wirksam und ungiftig. Es zeigte sich dabei, daß von dem leichter emulgierbaren Oleum Thymi bedeutend geringere Mengen wirksam sind als von dem festen Thymol. Von letzterem, das beim Menschen bereits seit längerer Zeit als Anthelminthikum angewendet wird, sind (bei größeren Dosen) mehrfach Vergiftungen vorgekommen; bei den Ol. Thymi-Pillen habe ich nie Schädigung gesehen.

Die aus Ol. Thymi, Hefeextrakt und Hefepulver in genau bestimmten Mengen hergestellten Pillen werden von den Chemisch-Pharmazeutischen Werken A.-G., Bad Homburg, unter dem Namen Homburger Wurmpillen („Parasitocidin") in den Handel gebracht.

Aus meinen zahlreichen praktischen Versuchen mit den Homburger Wurmpillen führe ich als schlagendes Beispiel die folgende Versuchs

7 Rottweiler Hunde, etwa 6 Wochen alt.

Der Besitzer dieser Hunde teilte mir mit, daß zwei dieser Tiere erbrochen und daß in dem Mageninhalt sich Würmer (Askariden) befunden hätten. Ich gab nun jedem dieser sieben Hunde 4 Oleum-Thymi-Pillen mit je 1 Tropfen Ol. Crotonis auf leerem Magen, die von allen sehr gut vertragen wurden. Nach Verlauf von zwei Stunden setzten die Hunde zum größten Erstaunen des Besitzers einer nach dem andern dünnbreiigen Kot ab, in dem sich 10—15, z. T. mächtige Askariden befanden. Alle sieben Hunde waren vor und nach der Kur bei bestem Wohlbefinden.

Außer Askariden wurden in mehreren Fällen auch Bandwürmer abgetrieben.

Auf Grund meiner Versuchsergebnisse komme ich zu dem Resultat, daß Oleum Thymi, das als solches in der Veterinärpraxis kaum benutzt wurde, ein ganz ausgezeichnetes und wirksames Anthelminthikum darstellt, das in der Hundepraxis sich glänzend bewährt. Dasselbe hat den Vorteil, daß es in Pillenform unter Zuhilfenahme von Hefepulver und Hefeextrakt leicht dosiert und appliziert werden kann, und daß es gut vertragen wird. Ein besonderer Vorzug ist noch der, daß Ol. Thymi in Überdosierung keine schädigende Wirkung hervorruft, besonders aber, daß keine Vergiftungserscheinungen zu verzeichnen sind. Gerade diese letztere günstige Eigenschaft wird dem Oleum Thymi als Anthelminthikum einen ersten Platz unter den bisherigen Wurmmitteln sichern.

Zur Züchtung des Erregers der Maul- und Klauenseuche.

Von Prof. Dr. R. Reinhardt in Rostock.

Die Ausführung von Titze in der „B. T. W." 1922, S. 37, über die Züchtung des Erregers der Maul- und Klauenseuche habe ich mit großem Interesse gelesen, um so mehr, als manche seiner Beobachtungen mit den in meinem Institut bei diesbezüglichen Züchtungsversuchen gemachten Wahrnehmungen übereinstimmen.

Schon im Jahre 1913 hat L. Pfeiffer in der „B. T. W." (S. 97) über von Grugel während der Jahre 1911 und 1912 ausgeführte Züchtungsversuche berichtet. Grugel hat in einem nach einem besonderen Verfahren hergestellten, flüssigen, stark alkalischen Nährboden steril entnommene Aphthenlymphe eingeimpft und hat nach 2—5 Tagen Trübung des Nährbodens, Kohlensäurebildung, sowie Rötung der mit Lackmuslösung versetzten Nährflüssigkeit beobachtet. Ich habe gemeinsam mit Grugel diese Züchtungsversuche im Jahre 1914 aufgenommen und sie nach dem Kriege 1920/21 fortgesetzt. Bei allen diesen Versuchen konnten wir bis zur 4. Generation regelmäßig nach 1—4 Tagen eine opalisierende Trübung der beimpften Nährflüssigkeit und in den mit Lackmuslösung versetzten Kulturen außerdem noch einen deutlichen Farbumschlag ins Rötliche wahrnehmen. Bei Beimpfung der sonst gebräuchlichen Nährböden trat weder eine Trübung, noch eine Rötung ein. Zur Kontrolle wurden nach unserem Verfahren hergestellte, aber unbeimpft gelassene Nährböden mehrere Tage lang im Brutschrank bei 37° gehalten; auch diese zeigten nie die oben erwähnten Veränderungen. Die bakterioskopische und kulturelle Prüfung der beimpften und veränderten Nährlösungen ließ jedesmal die Anwesenheit von Bakterien vermissen. Die Veränderungen des Nährsubstrats konnten also nicht durch zufällige bakterielle Verunreinigungen veranlaßt sein. So kamen wir zu der Überzeugung, daß die Veränderungen auf eine Vermehrung des Aphthenseuchevirus zurückzuführen sein müssen. Übertragungsversuche auf Versuchstiere (Schweine und Meerschweinchen) hatten allerdings stets ein negatives Ergebnis. Bei den Schweinen waren nur Temperaturanstiege am 2.—4. Tag, aber keine spezifische Maul- und Klauenseucheerkrankung festzustellen. Diese negativen Ergebnisse suchten wir uns so zu erklären, daß in der Nährlösung wohl ein Wachstum der Erreger erfolge, daß aber ihre Virulenz verloren gehe. Auch Immunisierungsversuche haben wir wiederholt bei Rindern mit bei 60° abgetöteten Kulturen vorgenommen, sie haben aber bis jetzt zu keinem eindeutigen Ergebnis geführt.

Unsere Versuchsergebnisse weisen in manchen Punkten eine auffallende Übereinstimmung mit den von Titze gemachten Beobachtungen auf und können als Bestätigung der Titzeschen Kulturversuche betrachtet werden. Neu und originell ist jedenfalls der Titze gelungene Nachweis, daß die Kulturen in Komplementbindungsversuchen ausgesprochen antigene Eigenschaften gegenüber Maul- und Klauenseuche-Immunserum und Rekonvaleszentenserum zeigen, und daß die mit den Kulturen geimpften Tiere etwa vom 5. Tage ab Antikörper in ihrem Blutserum aufweisen.

Referate.

Beiträge zur Altersbestimmung von Kalbsföten der bunten Niederungsrasse.

Von Dr. Richard Bergmann.

(Archiv für wissenschaftl. und prakt. Tierheilkunde, 47. Bd., 4. H.)

Der gravide Uterus erreicht mit dem Ende des zweiten Monats ein Gewicht von etwa 1 kg. Im 3. Monat beträgt das Gewicht 1—3 kg (Durchschnittsgewicht 2,175 kg); im 4. Monat 2,5—9 kg (4,998 kg); im 5. Monat 6—15 kg (10,993 kg); im 6. Monat 8—25 kg (16,535 kg); im 7. Monat 20—32 kg (24,533 kg); im 8. Monat 32—45 kg (38,180 kg); im 9. Monat bis zum Ende der Trächtigkeit 40—80 kg (9. Monat 52,480 kg, 10. Monat 53,850 kg).

Die für die zweite Hälfte der Tragezeit ermittelten Gewichte der Föten betragen im 6. Monat etwa 1—8 kg (3,985 kg), im 7. Monat etwa 8—15 kg (10,333 kg), im 8. Monat etwa 15—20 kg (19,170 kg), im 9. Monat etwa 20—40 kg (28,800 kg), im 10. Monat etwa 30—40 kg (32,500 kg).

Die Altersbestimmung eines Fötus auf Grund des Gewichtes des gefüllten Uterus und der Länge, des Gewichtes und der Behaarung des Fötus bleibt auch bei Ausschaltung der Rasseneinflüsse auf den jeweiligen Trächtigkeitsmonat beschränkt.

Die Zahl der Placentome nimmt im trächtigen Horn vom Ende des 2. Monats, im nichtträchtigen vom Ende des 3. Monats nicht mehr zu. Die Gesamtzahl der Plazentome beider Hörner schwankte von dem letzten Zeitpunkt ab zwischen 42 und 132 als äußersten Grenzen, im Durchschnitt zwischen 70 und 110. Im graviden Horn belief sich die Zahl der Placentome auf 38—90, im nichtgraviden auf 0—55.

Die Eierleiter verändern sich unter dem Einfluß der Trächtigkeit nicht.

[2]) Vgl. Heinz „Über Hefeextrakt als Stomachicum und seine medizinische Verwendbarkeit", Therap. d. Geg. Mai 1921.

Die Eierstöcke sind, allgemein gesprochen, um so schwerer, je älter ein Tier ist.

Die Corpora lutea nehmen während der Trächtigkeitsdauer an Gewicht weder zu noch ab.

Das spezifische Gewicht der Allantoisflüssigkeit nimmt im Laufe der Trächtigkeit zu, das der Amnionflüssigkeit bleibt fast unverändert, obgleich diese gegen Ende der Tragzeit eine ziemlich schleimige Konsistenz annimmt. Borchert.

Zur Kenntnis des Ferkelkokzids und seiner Wirkung.

Von Prof. Dr. Nöller und cand. med. vet. Otto Frenz.

(D. T. W. Nr. 1, 1922.)

Bei zwei 10 Tage alten Ferkeln eines Bestandes, in dem große Verluste eingetreten waren, ließen sich durch die Sektion Abweichungen im Darmkanal feststellen. Im Darm des einen Tieres fanden sich die Oozysten und Merozoiten, in dem des andern Tieres intrazelluläre, noch nicht versporte, makrogametenähnliche Formen und Merozoiten der von Nöller als Eimeria suis beschriebenen Kokzidienart. Der Tod der Ferkel ist zweifellos auf die Kokzidieninfektion zurückzuführen.

Die Verfasser geben in einer Reihe von 21 Abbildungen die Erscheinungsformen des Kokzides unschematisiert wieder. Ausführlichere Mitteilungen werden folgen.

Borchert.

Heilversuche mit Dispargen.

Von Tierarzt Dr. Hesse, Pirna i. S.

(D. T. W. Nr. 2, 1922.)

Dispargen ist ein Silberkolloid, das in der humanmedizinischen Praxis vielfach angewendet wird. Verfasser berichtet über eine Reihe von Fällen, zumeist septisch-infektiösen Prozessen, in denen er eine günstige Beeinflussung des Krankheitsbildes oder Heilung erzielt hat.

Borchert.

Erbrechen beim Pferd.

Von Tierarzt Meyer, Asendorf (Kr. Hoya a. W.).

(D. T. W. Nr. 2, 1922.)

Verfasser berichtet über drei Fälle: Windkolik, Überfütterung in zwei Fällen, die letal verliefen. Zu Magenzerreißungen kam es nicht, wohl aber zu Futteraspirationen. Es ist ratsam, Pferde, bei denen man mit Erbrechen rechnen muß, im Stehen zu erhalten. Borchert.

Kopfbehandlung SO_2 begaster Pferde mit Mercuphan.

Von Albrecht Lutter.

(Inaug.-Dissertation, Berlin 1921.)

In dem Mercuphan (Mercuphansalbe ist eine Phenolquecksilbersalbe) steht uns ein neues Räudemittel zur Verfügung, das allen Anforderungen, die an ein solches gestellt werden, entspricht, indem es die Räudemilben zuverlässig tötet und dabei für die behandelten Tiere in der Anwendungsform als perkutan wirkendes Mittel ungiftig ist. Es bewirkt, daß die Haut geschmeidig bleibt, Borkenbildung verhindert und wo Borken und Krusten vorhanden sind, die zeitraubende und schwierige Arbeit, diese zu entfernen, erspart, indem es solche selbst aufweicht. Seine Anwendung ist infolge seiner weichen Konsistenz und leichten Schmierbarkeit bequem und einfach. Der Preis übersteigt den der üblichen Mittel nicht. Albr.

Beiträge zur Diagnose der Piroplasmose der Pferde.

Von Dr. Georg Karpe.

(Inaug.-Dissertation, Berlin 1921.)

Mit den Truppenpferden sind vom südöstlichen Kriegsschauplatz Nuttallienträger nach Deutschland gekommen, wahrscheinlich zahlreiche. Trotzdem diese Pferde jahrelang keine Rezidive gezeigt haben und völlig gesund erscheinen, auch in ihrem Blute keine Parasiten nachweisbar sind, kann durch Übertragung ihres Blutes auf gesunde Pferde typische Impfnuttalliose erzeugt werden. Die jahrelang inaktiv bei den Parasitenträgern in sehr geringer Zahl vegetierenden Nuttallien werden also bei der Überimpfung virulent. Zur erfolgreichen Überimpfung scheint allerdings eine größere Blutmenge nötig zu sein, sonst dürften bei den zahlreichen Blutentnahmen zu Rotzuntersuchungszwecken vereinzelte Übertragungen beobachtet sein. Da die in Deutschland heimischen Zecken scheinbar nicht für die Übertragung der Pferdepiroplasmose in Betracht kommen, so ist die Gefahr einer Verseuchung für das Inland nicht groß. Dagegen wird man mit gelegentlichen schweren Rezidiven bei den Parasitenträgern rechnen müssen. Ob eine Übertragung durch andere blutsaugende Insekten in Betracht kommen kann, muß durch Untersuchungen erst weiter festgestellt werden. Hauptsächliche Krankheitserscheinungen bei Impfnutalliose: schwerer Icterus, rekurrierendes Fieber, schwere Anaemie und an der Unterbrust und den Hinterbeinen oft auftretende Oedeme. Schweißausbrüche auf der Höhe der Fieberanfälle kommen vor. Atemfrequenz kann normal bleiben, Eiweiß im Harn in geringen Mengen, Haemoglobin im Harn nicht immer vorhanden, Bilirubin oft nachweisbar. Das Blutserum zeigt nicht immer rote Verfärbung, es kann ikterisch oder gelbrötlich aussehen. Im Blutbild Anisozytose, Poikilozytose, mitunter Degenerationserscheinungen bei den weißen Blutkörperchen. Anatomischer Befund: ein mächtiger Milztumor, bei längerem Bestehen der Krankheit: Hyperplasie der Milzfollikel, starke Schwellung und Schwarzfärbung der portalen Lymphknoten deutet auf rapiden Zerfall der Erythrozyten in der Leber hin. Bei üblichen Blutausstrichen sind im Blut von inaktiver Nuttalliose Parasiten nicht nachweisbar, wohl aber beim zweiten Impfpferd. Am meisten Aussicht auf Anreicherung scheint das Zentrifugieren des mit Dextroselösung gemischten Blutes zu haben. Erfolgreiche Züchtungen sind Verfasser weder nach der Methode von Carpano noch nach Knuth und Richters in dem parasitenarmen Blute gelungen. Es ist möglich, aus den Erythrozyten bei Nuttalliose ein Antigen herzustellen, das mit Nuttallioseserum und dem haemolytischen System eine diagnostisch verwertbare Ablenkung des Komplements bewirkt.

Albr.

Hämorrhagische Septikämie als Komplikation von Maul- und Klauenseuche.

Von C. Pavoni.

(La clinica veterinaria, Mailand 1921, Heft 11/12.)

Eine an schwerer Maul- und Klauenseuche erkrankte Milchkuh schien am fünften Tage nach intensiver Behandlung mit Koffein und Serum geheilt, als sich zehn Tage später unter Muskelzittern und einem 40 Grad überschreitenden Fieber eine hochgradige Glossitis einstellte, wobei die sich bretthart anfühlende Zunge etwa 10 cm lang aus dem Maule heraushing. Dabei war hohe Pulsfrequenz vorhanden, die Atmung war angestrengt, die sichtbaren Schleimhäute cyanotisch, die Cornea getrübt, die Pansentätigkeit unterdrückt, der Kot trocken und mit Blut vermischt. Trotz sofortiger allgemeiner und lokaler Behandlung starb das Tier kurze Zeit darauf.

Die Zerlegung ergab folgendes: hochgradiges subkutanes entzündliches Ödem an dem „Nilpferd"-Kopf, Kau-, Lippen-, Nasen- und Halsmuskeln sämtlich infiltriert. Das gelb-sulzige Bindegewebe enthält da und dort hämorrhagische Herde; Zunge von dunkelvioletter Farbe und steinharter Konsistenz, an der Spitze rissig und ulcerös; Bronchialschleimhaut von rotbrauner Farbe; Lungen stark hyperämisch, von teils rotbrauner, teils dunkelvioletter Farbe; Ekchymosen auf der Pleura; Herz mit geronnenem Blut gefüllt; auf der Schnittfläche zeigt es an einigen Stellen, aber kaum sichtbar, geringgradige gelbgraue Streifung, an anderen Stellen, sowie im Endokard rote Fleckchen; geringgradiger Milz- und Lebertumor; rotbraune Herde in der Pansen- und Dünndarmschleimhaut. Mit Material von der Zunge subkutan geimpfte und andere damit gefütterte Kaninchen starben in kurzer Zeit.

Der Autor kommt zu dem Ergebnis, daß die Maul- und Klauenseuche nicht die Todesursache sein kann, sondern daß der durch diese Seuche geschwächte Körper einer Infektion durch den Bacillus plurisepticus unterlag.

Nörr, Dresden.

(Aus dem path.-anat. Institut der Tierärztl. Hochschule in Wien.)

Beitrag zum Vorkommen von Blutzysten, sogenannten Klappenhämatomen an den Atrioventrikularklappen beim Pferd und Hund.

Von Tierarzt Rudolf Kowanz.

(Deutschösterr. tierärztl. Wochenschr. 1921, S. 153.)

Sowohl beim Menschen, als auch bei verschiedenen Tierarten kommen am Klappenapparat des Herzens Blutzysten vor. Das von Kowanz für seine Untersuchungen benützte Material entstammt Pferden und Hunden, die eines natürlichen

Todes gestorben sind oder wegen Krankheit, Alter, Futtermangel und dergleichen getötet wurden. Bei 251 untersuchten Pferden ließen sich die genannten Zysten 22mal (8,76 Proz.), bei 500 Hunden 25mal (5 Proz.) nachweisen. Am häufigsten sind sie mohnkorn- bis hanfkorngroß, seltener erreichen sie Erbsengröße. Der endokardiale Überzug ist glatt und spiegelnd. Die histologische Untersuchung läßt erkennen, daß die Zysten eine knötchenförmige, zellig-fibröse Bildung darstellen, die als Resultat eines Organisationsvorganges gedeutet werden muß. Gelb pigmentierte Schollen weisen auf den Zerfall von roten Blutkörperchen; Thromben sind ebenfalls vorhanden und können von einem Kalksaum umgeben sein. Ferner gelang es Kowanz einen Verbindungsgang nach der Ventrikelfläche nachzuweisen. Es handelt sich also bei der Entstehung der Zysten um Hämatome, die ihren Ursprung von der Ventrikelhöhle aus nehmen. J. Schmidt.

Tierhaltung und Tierzucht.

Die Sedimentierungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen als Trächtigkeitsdiagnostikum beim Pferde.

Von Privatdozent Dr. A. O. Stoß.

(Münch. Tierärztl. Wochenschr. 1921, Nr. 38, S. 841.)

Fahraeus hatte auf Grund von Versuchen über die Suspensionsstabilität der roten Blutkörperchen beim Menschen gefunden, daß die Senkungsgeschwindigkeit im Blute gesunder Menschen klein und ziemlich konstant ist, durch die Schwangerschaft aber derart befördert wird, daß der erhöhten Senkungsgeschwindigkeit auch diagnostische Bedeutung zuzusprechen ist. Stoß hat entsprechende Untersuchungen beim Pferde angestellt, aus denen hervorgeht, daß die Trächtigkeit des Pferdes keinen wesentlichen Einfluß auf die Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen auszuüben vermag. Die Schwankungen bei tragenden Tieren liegen vollkommen im Möglichkeitsbereiche der individuellen Schwankungen nicht tragender Pferde, so daß das Sedimentierungsphänomen als Trächtigkeitsdiagnostikum bei Stuten nicht in Betracht kommen kann. Richter.

Seuchenartige Augenkrankheiten bei Weiderindern.

Von Tierarzt V. Sokolowski.

(Deutschösterr. tierärztl. Wochenschr. 1921, S. 165.)

Sokolowski beschreibt eine bei Weiderindern verschiedener Alpenbezirke im letzten Sommer aufgetretene seuchenartige Augenkrankheit, die sich als Keratitis infectiosa äußerte. 30—50 Proz. der Weiderinder wurden von ihr ergriffen. Die Tiere halten die Augen geschlossen, die Lider erscheinen ödematös. Der Berührung der Augen und dem Öffnen der Lider setzen die Tiere Widerstand entgegen. Das Augensekret ist anfangs klar, später gewöhnlich eitrig. Die Conjunctiva bulbi ist in der Regel stark injiziert. Je nach der Tiefe der zelligen Infiltration beobachtet man an der Hornhaut wolkenartige, milchweiße, selbst eitergelbe Trübungen. Die konjunktivalen und skleralen Gefäße sind stark injiziert. Die Kornea fühlt sich weicher an und erscheint in Volumen und Krümmung verändert; Epithelverluste, Geschwüre und Abszesse sind oft vorhanden, so daß Perforationen und Vereiterungen das Auge völlig zerstören können. In der Regel genesen die Tiere ohne Behandlung innerhalb 14 Tagen.

Nach Sokolowski ist der Infektionsstoff im Augensekret enthalten. Die Übertragung geschieht von Tier zu Tier und durch Zwischenträger (Sträucher, Gräser, Insekten).

J. Schmidt.

(Aus dem Bakt. Institut der Landwirtschaftsk. in Halle.)

Nieren-Kokzidiose bei Hausgänsen.

Von Dr. A. Spiegl, Obertierarzt.

(Zeitschr. f. Infektionskrankh., par. Krankh. u. Hyg. d. Haust., 22. Bd., S. 263.)

Aus einem Gänsebestand, in welchem 56 jüngere Gänse eingegangen waren, gelangten 2 Tiere zur Untersuchung. Die Nieren erschienen als fast daumendicke, rundliche Wülste von auffallend graugelber Farbe. Oberfläche leicht gekörnt, mit zahlreichen weißen Punkten und Streifen versehen. In den von den Schnittflächen gefertigten Abstrichpräparaten fanden sich Kokzidien in sehr großer Zahl. Der Darminhalt war parasitenfrei. Es handelte sich um Oocysten der Eimeria truncata Railliet et Lucet; Versuche mit der Sporulation in feuchten Kammern schlugen fehl. In den Schnittpräparaten der Nieren konnten aber endogene Entwicklungsstadien nachgewiesen werden. J. Schmidt.

Eine Truthühnerseuche mit Paratyphus-Befund.

Von Dr. F. Pfaff, Prag.

(Zeitschr. f. Infektionskrankh., par. Krankh. u. Hyg. d. Haust., 22. Bd., S. 285.)

Die in Betracht kommenden Truthennen hatten klinisch Inappetenz, Dyspnoe, Schlafsucht gezeigt. Die Sektion ergab: serofibrinöse Perikarditis, nekrotische Herde im Myokard, Peritonitis, Lungennekrosen, Milztumor, bei zwei Tieren außerdem katarrhalische Enteritis und bei einem oberflächliche, ausgedehnte, in Abheilung begriffene Geschwüre.

Bei der mikroskopischen Untersuchung, biologischen Prüfung und bei Infektionsversuchen wurden Erreger festgestellt, die nach Pfaff nichts anderes wie Paratyphus-B-Bazillen sein können. J. Schmidt.

Schweinerotlaufbakterien als Erreger einer chronischen Hühnerseuche.

Von Dr. F. Pfaff, Prag.

(Zeitschr. f. Infektionskrankh., par. Krankh. u. Hyg. d. Haust., 22. Bd., S. 293.)

In einem Gehöft trat eine chronische Hühnerseuche auf, die trotz aller Maßnahmen nicht ausgerottet werden konnte. Nach dem Vorberichte zeigten die Hühner Inappetenz, Durchfall, der später aufhörte, körperliche Schwäche, Wachstumshemmung. Manche verendeten schon nach einigen Tagen, andere erst nach 5 Woohen. Heilung trat bei keinem Tier ein.

Die eingehend durchgeführten Untersuchungen ergaben Infektion mit echten Schweinerotlaufbazillen. Pfaff empfiehlt daher für ähnliche Fälle Präventivbehandlung mit Rotlaufserum. J. Schmidt.

Pökellakevergiftung bei Hühnern.

Jöhnk beobachtete eine Pökellakevergiftung bei Hühnern. Diese hatten Reste Pökellake mit Mehl gemischt erhalten. Bis zum Mittag des folgenden Tages waren 29 Hühner erkrankt, von denen 21 starben und 8 geschlachtet wurden. Tiere, die weniger gefressen hatten, besonders junge, die von den älteren vom Futter abgebissen waren, zeigten nur Durst. Krankheitssymptome waren Lähmungen der Gliedmaßen und Flügel, Krampfanfälle und sehr schwache Atmungstätigkeit. (Oldenburgischer Veterinärbericht für 1913, S. 66.) Gl.

Colibacillosis beim Huhn.

Von Baudet.

(Nach Tijdschrift voor Diergeneeskunde, 1920, 81.)

Aus der Leiche eines Huhnes züchtete Verfasser in Reinkultur eine Bakterie, die anfangs für einen Paratyphusbazillus gehalten wurde, sich aber bei der weiteren bakteriologischen Artbestimmung als Kolibazillus erwies. Kolibazillen finden sich öfters bei Hühnern, von Bedeutung war aber die hohe Virulenz des erwähnten Stammes, der Mäuse und Tauben nach subkutaner Infektion mit einer Öse Kultur in zwei Tagen tötete. Auch Kücken waren sehr empfänglich und starben nach intramuskulärer Infektion in einigen Tagen. Von den Versuchstieren wiesen speziell die Kücken eine hämorrhogische Enteritis auf, wie sie auch bei dem Ausgangstiere vorgelegen hatte. Bei demselben Besitzer waren noch mehrere Kücken an derselben Seuche gestorben. Gl.

Elektrische Futterkonservierung.

Von v. Schönberg, Reichstädt b. Dippoldiswalde.

(Illustr. Landw. Zeitung 1921, Nr. 99/100, S. 433.)

In der elektrischen Futterkonservierung haben wir ein Mittel an der Hand, selbst in ganz trockenen Jahren einer Futternot vorzubeugen. Nachdem der Autor zwei Jahre hintereinander mit dem Herba-Verfahren Futter konserviert hatte, damit aber nicht die von ihm erhofften Erfolge erzielen konnte, entschloß er sich zur durchgreifenden Änderung der Silageanlage; der Einbau der Apparatur zur elektrischen Konservierung bereitete keine Schwierigkeiten. Schönberg hält dort, wo es darauf ankommt, auf kleiner Fläche große Massen an Futter zu Konservierungszwecken zu bauen, das Elektrofutter-Verfahren für das einzig zweckmäßige und zwar aus folgenden Gründen: das Futter kann gewonnen werden, wenn dies dem Wirtschafter am besten paßt. Man ist absolut unabhängig von der Witterung. Die Handhabung ist einfach und leicht zu verstehen, so daß Mißerfolge nahezu ausgeschlossen sind. Man bringt in den Silos bedeutende Futtermengen unter, erspart dadurch Raum (1 cbm konserviertes Futter wiegt 16 Ztr.). Die Nährstoffverluste sind gering.

Während der Ernte fällt das lästige Futterholen weg, der Schweizer holt sich vielmehr das Futter selbst. Der Futterrübenbau kann in den Gebirgswirtschaften bei genügend großen Silos wesentlich eingeschränkt werden. Zur Haltbarmachung eignen sich Klee, Timotheegras, Rübenblätter, Kartoffelkraut usw., selbst ganz trockner zweiter Kleeschnitt und bereiftes Grummet. Richter.

Erfahrungen mit dem in Herba-Silos gewonnenen Süßpreßfutter in Oldenburg im Jahre 1920/21.

Von Dr. R. Floeß.

(Mitteil. der D. L. G. 1921, Nr. 51, S. 708.)

Im Jahre 1920 waren in Oldenburg 12 Siloanlagen in Betrieb; über die Erfahrungen von 8 solchen Süßpreßfutteranlagen berichtet Floeß. Hiernach liefert Gras, besonders wenn es in jungem Zustand eingefüllt wird, das beste Süßpreßfutter, Leguminosen wie Klee, Serradella, Bohnen, Wicken usw. geben ein mehr saures Futter, das manchmal ungern aufgenommen wird; es fragt sich, ob nicht durch Häckseln oder leichtes gleichmäßiges Antreten der Leguminosen eine festere Lagerung und dadurch ein besseres Süßfutter erzielt werden kann. Die Silowände müssen undurchlässig sein (für Wärme und besonders für Luft), sonst entweicht die Kohlensäure, Luft tritt ein, was zu Schimmelbildung und sogar Fäulnis des Futters führen kann. Zur Heizschicht, also der untersten Schicht, ist stets nährstoffreiches, junges Füllmaterial zu verwenden, um ein schnelles Ansteigen der Temperatur zu erreichen. Durch das Siloverfahren wird die Giftigkeit des Duwoks (Schachtelhalmes) behoben, so daß Duwokgras auch an Jung- und Milchvieh verfüttert werden kann, es muß jedoch gehäckselt oder fester gelagert werden. Als Nachteil der in Oldenburg angelegten Silos ist die quadratische Form der Oberfläche zu erwähnen, da man wegen der 4 m betragenden Entfernung von Wand zu Wand das Einfüllmaterial nicht überallhin gleichmäßig verteilen kann. Jedem Silobesitzer kann ein frühes und dafür häufigeres Mähen nicht warm genug empfohlen werden; er erhält ein eiweißreicheres, hochwertigeres Futter und kann schon vor Beginn der Heuernte mit der ersten Füllung des Silos fertig sein.

Richter.

29. Wanderausstellung Nürnberg.

22. bis 27. Juni 1922.

Ziegen.

Bei der hohen Bedeutung, die unbedingt und gerade heute der Ziegenzucht zukommt, erscheint es immer wieder ungemein wichtig, die deutschen Zuchten in ihrer besten Auswahl an weißen und bunten Schlägen auf den alljährlichen Schauen der D. L. G. auf Zucht und Nutzwert vergleichen zu können. Ist es doch nicht uninteressant, z. B. den Wettstreit der Zuchten der rehfarbenen Schwarzwaldziege und anderer bunten und weißen süddeutschen Schläge mit den hessischen und übrigen Zuchten beobachten zu können. Obwohl die Zuchtziele in den einzelnen Landesteilen ohne Frage sehr verschieden sind, dürften sich die Zuchten dennoch gegenseitig behaupten, das um so mehr, als es das Ziel der D. L. G.-Schauen bisher unbestritten war, nur das Beste vom Besten zur Ausstellung zu bringen. Die Anmeldung der Tiere ist bis spätestens 28. Februar zu bewirken. Anmeldung und Beschreibung hat unter ausschließlicher Benutzung der vorschriftsmäßigen Scheine zu erfolgen. Während mit der Anmeldung die Meldung der Tiere nach Stückzahl und die Bestellung von Buchten und Lattenständen verbunden ist, bezweckt die Beschreibung, die bis spätestens 15. April einzusenden ist, lediglich die Einholung genauerer Angaben über die auszustellenden Tiere. (Schauordnung, Ziffer 10.) Die besonderen Bestimmungen, die bei der Anmeldung und Beschreibung von Ziegen innezuhalten sind, finden sich in Ziff. 74—77 den Schauordnung.

Geflügel.

Hier ist als spätester Anmeldetermin der 1. Mai festgesetzt. Neben Tauben der schweren, mittelschweren und leichten Schläge steht die Hühnerzucht im Vordergrunde. Der alte Streit zwischen Rasse- und Nutzhuhnzucht hat in der letzten Zeit mildere Formen angenommen. Rasse und Leistung schließen einander nicht aus, sondern ergänzen sich in bester Weise. Sofern man von dem eigentlichen Sportzüchter absieht, der die Äußerlichkeiten über alles stellt und lediglich für Ausstellungszwecke arbeitet, erscheint die Rassezucht, die mit Fallnesterbetrieb versehen, die Leistung nicht aus dem Auge läßt, mehr als je berufen, in Bruteiern, Eintagsküken und Zuchttieren die Grundlagen für die Zuchtverbesserung in der Landwirtschaft zu liefern. Das Preisausschreiben für Hühner und anderes Geflügel in der Schauordnung der D. L. G. sieht daher von einer Beschränkung der Rassen möglichst ab, sofern sie von landwirtschaftlichen Körperschaften anerkannt sind. Anderseits kennzeichnet sich die Nutzrichtung der Schau durch die Gruppe der Zuchtstämme im Freien, die neben der Käfigabteilung besteht und mit 1,4 Hühnern oder 10 Junghühnern, 1,3 Enten oder 10 Jungenten, 1,2 Gänsen oder 5 Junggänsen, 1,2 Trut- und Perlhühnern oder 5 Jungtieren den Glanzpunkt der Geflügelausstellung bildet. Hierzu kommt die Gruppe der Stallungen und Kükenheime, die mit Geflügel der zugelassenen Rassen, das aber außer Wettbewerb steht, besetzt sein dürfen. Auch die auf der Ausstellung vertretenen Brut- und Aufzuchteinrichtungen usw. werden in ihrer Mannigfaltigkeit für die Förderung der Zucht besonders wertvoll sein. Die preisgekrönten Aussteller der Geflügelabteilung sind berechtigt, statt der Geldpreise silberne oder bronzene Denkmünzen zu beantragen, die für ihren Betrieb sehr förderlich sein werden. Ehren- und Siegerpreise werden nur für Tiere eigener Zucht, also für solche aus Eiern nachweislich eigener Zuchtstämme des Ausstellers, vergeben. Diese wenigen Angaben aus der Schauordnung mögen genügen, um zu zeigen, mit welchem Ernst die Förderung einer reinrassigen Nutzgeflügelzucht angestrebt wird.

Kaninchen.

Auch die Züchter dieser Gruppe, für die die Anmeldung ihrer Tiere spätestens am 15. Mai schließt, werden gut tun, die Anmeldung nicht bis zur letzten Woche hinauszuschieben. Mit der Ausstellung der Kaninchen ist eine Vorführung von Kaninchenfellen, Pelz- und Lederwaren verbunden, deren Beschickung durch ein niederes Standgeld erleichtert wird. Diese Gruppe kann nur von Kaninchenzüchtern beschickt werden, während Berufskürschner, Zurichter und Gerber sich in der Gruppe der „Darstellungen“ außer Preisbewerb beteiligen können.

Schäferhunde.

Die Ausstellung für deutsche Schäferhunde, die ebenfalls bis spätestens zum 15. Mai bei der D. L. G. angemeldet sein müssen, ist nur für solche Vertreter dieser Rasse offen, die im Zuchtbuch für deutsche Schäferhunde (SZ) eingetragen sind. Der Verein für deutsche Schäferhunde (SV) erkennt die Auszeichnungen, die auf dieser Schau verliehen werden, als vollgültig an. Ein Preishüten am Sonntag, dem vierten Ausstellungstage, ergänzt die Beurteilung der Zuchtklassen, die nach den Bewertungsvorschriften des Vereins für deutsche Schäferhunde erfolgt.

Bienenwirtschaft.

Diese Gruppe ist als Gruppe 11 der Abteilung II „Landwirtschaftliche Erzeugnisse und Hilfsmittel“ zugeteilt. Lebende Bienen und Bienenwohnungen können bis spätestens 1. Mai angemeldet werden, während ein Stand in der Halle, der Honig, Wachs und andere Erzeugnisse umfaßt, bereits bis zum 28. Februar belegt sein muß, ebenso auch ein Stand in der neu eingerichteten Kosthalle für bienenwirtschaftliche Erzeugnisse (Honig, Honiggebäck, Honiggetränke usw.), die Gelegenheit zum Verkauf und zur Verabreichung von Kostproben gibt.

Schauordnung und Anmeldepapiere werden auf Wunsch von der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft, Berlin SW 11, Dessauer Straße 14, kostenlos zugesandt.

Tagesgeschichte.

Tierärztekammer für die Rheinprovinz und die Hohenzollernschen Lande.

Sitzung am 17. Dezember 1921 im Regierungsgebäude zu Köln.

Anwesend: Wigge, Düsseldorf, Bockelmann, Köln, Nehrhaupt, Köln, Dr. Profé, Köln, van Straaten, Dinslaken, Dr. Herberg, Osterath, Dr. Schipp, Cochem, Dr. Bützler, Köln, Dr. Falkenbach, Mayen, Schumann, Trier, Althof, Betzdorf, Dr. Kemner, Wittlich, Weinberg, Aachen, Dr. Scheers, Trier, Pfeil, Lechenich, Dr. Stier, Wesel, Dr. Oestern, Essen, Dr. Heine, Duisburg, Dr. Kallenbach, Kevelaer, Platen, Düsseldorf; a. Gast: Dr. Krautstrunk, Bonn.

Es fehlen entschuldigt: Dr. Lothes, Köln (Vertreter Dr. Profé), Bettelhaeuser, Duisburg; unentschuldigt: Deubel, Sigmaringen.

Ein Vertreter des Oberpräsidenten war nicht zugegen, da der betr. Referent lt. Schreiben des O. P. dienstlich verhindert war.

1. Der Vorsitzende erstattete einen ausführlichen Bericht über die Tätigkeit des Vorsitzenden, des Vorstandes und über die Sitzung des K. A. (K. A. Bericht s. Fachpresse.)

Es wurde mit Bedauern Kenntnis davon genommen, daß der Kreistierarzt Dr. Finkenbrink, Saarbrücken, seinen Sitz in der Kammer niedergelegt hat. Die Kammer billigt seine Gründe, die in der politischen Stellung des Saarstaates liegen, und wünscht allen Tierärzten des Saarstaates eine gedeihliche berufliche Fortentwicklung.

Die zeitlich umfangreichste Arbeit des Vorsitzenden betraf das Schiedsrichteramt. Durch die vermittelnde Tätigkeit des Vorsitzenden gelang es, alle persönlichen Streitigkeiten bis auf eine zur Zufriedenheit beider Parteien zu schlichten. Nur in einem

einzigen Falle war trotz größter Bemühung keine Einigkeit zu erzielen. Dieser Fall beschäftigt zurzeit die Gerichte.

Laut ministerieller Verfügung vom 29. Juli 1921, Geschäftsnummer: I. A. III i 1293, sind die Kreistierärzte angewiesen, die Niederlassung und den Fortzug eines Tierarztes aus dem Kreise dem Vorsitzenden der Kammer mitzuteilen. Bis jetzt sind nur drei derartige Mitteilungen eingelaufen. Trotzdem ist der Kammer bekannt, daß viel häufiger Veränderungen in der Tierärzteschaft des Rheinlandes stattgefunden haben. Deshalb beschloß die Kammer, die Regierungen zu bitten, auf Grund einer Erhebung bei den Kreistierärzten den jetzigen Stand der rheinischen Tierärzteschaft bekanntzugeben und gleichzeitig die Kreistierärzte erneut darauf hinzuweisen, spätere Veränderungen dem Vorsitzenden der Kammer gemäß obiger Verfügung schriftlich mitzuteilen.

Der Vorsitzende gab bekannt, daß die Bestrafung einer Tierarztes zur Entziehung des aktiven und passiven Wahlrechtes auf drei Jahre zu einem interessanten Schriftwechsel mit dem Landwirtschaftsministerium geführt hat. Etwa ein halbes Jahr nach der Bestrafung hat nämlich der betr. Tierarzt durch die Regierung in Düsseldorf einen Rechtfertigungsbericht einreichen lassen, der auf Grund des § 4 der Kammerordnung (K. O. = Verordnung vom vom 2. April 1911) zurückgewiesen wurde. Nachdem dann die Regierung die Angelegenheit dem Ministerium zur Kenntnisnahme unterbreitet hatte, forderte dieses die Kammer auf, eine erneute Verhandlung des Falles aufzunehmen. Der Vorstand hat diese Aufforderung des Ministeriums auf Grund des § 4 der K. O. einstimmig abgelehnt. Die Kammer billigte einstimmig das Vorgehen des Vorstandes.

Der Vorsitzende teilte ferner mit, daß die Regierungspräsidenten von der Verfügung des Landwirtschaftsministers vom 31. Juli 1920, Geschäftsnummer I. A. III g 2146, bis jetzt noch sehr wenig Gebrauch gemacht haben. Wenn sie es taten, waren es jedesmal sehr heikle Fragen. Einmal sollte der Vorsitzende in einer persönlichen Auseinandersetzung zweier Tierärzte um Erlangung der Fleischbeschau Stellung nehmen, was abgelehnt wurde, da die Verfügung sich nur auf die Erörterung allgemeiner Fragen bezieht.

Die Stellungnahme der Kammer in der Angelegenheit der Eingabe des Vereins deutscher Nahrungsmittelchemiker an den Regierungspräsidenten von Arnsberg und das Landwirtschaftsministerium wurde von Dr. H e r b e r g in einem ausführlichen Gutachten an den K. A. niedergelegt.

Um ein weiteres Gutachten wurde die Kammer von der Regierung in Düsseldorf angegangen, in einer Angelegenheit, die die Ortsviehversicherungen betrifft. Diese schreiben vielfach in ihren Satzungen nicht vor, daß bei Erkrankung versicherter Tiere tierärztliche Hilfe in Anspruch genommen werden muß. Der Verein der Tierärzte am linken Niederrhein hat bei der Regierung beantragt, die generelle Einführung dieser Vorschrift zu veranlassen. Die Landwirtschaftskammer, die ebenfalls von der Regierung um ein Gutachten angegangen worden war, hat die Einführung der Vorschrift nicht befürwortet. Ein von Dr. H e r b e r g entworfenes Gegengutachten der Kammer hat in ausführlicher Weise die Gründe dargelegt, die für die Einführung sprechen.

Von dem Stande der Privatklage des Herrn Tierarzt B e u s t, Berlin, gegen den stellvertretenden Vorsitzenden B o c k e l m a n n wegen Beleidigung auf Grund der Veröffentlichung des Vertrauensvotums für den Vorsitzenden W i g g e (Beschluß der letzten Kammersitzung — B. T. W. 1921 Nr. 3, D. T. W. 1921 Nr. 3, „T. R." 1921 Nr. 3) wird zur Kenntnis genommen. Es findet eine vertrauliche Besprechung statt.

2. Der Kassierer N e h r h a u p t erstattet den K a s s e n b e r i c h t. Es sind 386 Beiträge eingekommen. Die Kasse wird geprüft und für richtig befunden. Der Kassierer erhält Entlastung.

3. Der K a m m e r b e i t r a g für 1922 wird wie 1921 auf 50 M. festgesetzt. Dem Vorsitzenden wird für Unterhaltung des Büros eine bestimmte Summe zur Verfügung gestellt. Die an den Sitzungen teilnehmenden Mitglieder erhalten Fahrt II. Klasse und 80 M. Tagegeld.

4. Die Verfügung des Landwirtschaftlichen Ministeriums vom 31. Juli 1920, Geschäfts-Nr. I. A. III g 2146, weist die Regierungspräsidenten an, vor Regelung von A n g e l e g e n h e i t e n, die für den tierärztlichen Stand oder eine Standesgruppe v o n a l l g e m e i n e r B e d e u t u n g sind, den V o r s i t z e n d e n der Tierärztekammer z u h ö r e n. Da daraus hervorgeht, daß dem Ministerium ein Zusammenarbeiten der Behörden mit der amtlichen Standesvertretung erwünscht ist, soll beim Oberpräsidenten der Rheinprovinz, beim Landeshauptmann und den rheinischen Regierungspräsidenten der Antrag gestellt werden, daß diese der Kammer eine Abschrift von allen Verfügungen zustellen, die tierärztliche Angelegenheiten betreffen oder berühren. Ferner soll beim Kammerausschuß aus dem gleichen Grunde beantragt werden, eine Verfügung beim Ministerium zu erwirken, die die Provinzialbehörden mit entsprechenden Anweisungen versieht.

5. Beschlußfassung über den Erlaß eines Verbotes der öffentlichen Ankündigung und des Verkaufes von G e h e i m m i t t e l n. Es wird beschlossen, beim Oberpräsidenten zu beantragen, für den Bereich der Rheinprovinz eine gleiche Polizeiverordnung zu erlassen, wie sie in Sachsen besteht, jedoch mit dem Zusatze, daß auch der Verkauf von Geheimmitteln verboten wird.

6. Betätigung der Tierärzte bei der A u s b i l d u n g u n d F o r t b i l d u n g d e r H u f s c h m i e d e. Nach eingehender Aussprache, der ein ausführliches Referat von N e h r h a u p t, Köln, zugrunde lag, wurden folgende Leitsätze festgelegt:

1. An Stelle der eingegangenen Militärlehrschmieden sind je nach der Größe der einzelnen Provinzen ein bis zwei Zivillehrschmieden im Sinne von wirklichen Fachschulen zu errichten, die der Leitung von Tierärzten zu unterstellen sind.

2. Tierärzte, welche als Leiter oder Lehrer in der Hufbeschlagkunde sich betätigen, müssen zu diesem Amte besonders befähigt sein.

3. Die Lehrschmiedemeister haben ihre Eignung zum Unterricht durch eine Prüfung nachzuweisen.

4. Die Prüfungen der Schmiede dürfen grundsätzlich an den staatlichen Lehrschmieden nur durch deren Leitung (Tierarzt und Lehrschmiedemeister) unter Hinzuziehung des Regierungs- und Veterinärrats vorgenommen werden.

Der Kammerausschuß soll gebeten werden, sich mit den Hochschulen in Verbindung zu setzen, damit bei den Fortbildungskursen für Tierärzte auch der theoretische Hufbeschlag berücksichtigt wird.

7. Die Aufstellung einer einheitlichen G e b ü h r e n o r d n u n g seitens der Kammer für den Kammerbezirk wird abgelehnt, da die Verhältnisse in den verschiedenen Teilen der Rheinprovinz zu verschieden sind. Sätze, die in den teuren Großstädten angemessen sein würden, würden z. B. für die Eifel und den Niederrhein zu hoch sein und umgekehrt.

8. Herr Dr. K r a u t s t r u n k legt in seinem Referat dar, weshalb und wie die b a k t e r i o l o g i s c h e n I n s t i t u t e d e r L a n d w i r t s c h a f t s k a m m e r n entstanden sind und welche Aufgaben sie erfüllen wollen. Früher haben sich häufiger Differenzen eingestellt zwischen Landwirtschaftskammern und Tierärzten. Im Rheinlande seien Reibungen im großen und ganzen nicht vorgekommen. Das Institut in Bonn habe immer das Ziel verfolgt, mit den rheinischen Tierärzten Hand in Hand zu arbeiten. Um diese Fühlungnahme zwischen Landwirtschaftskammer und Tierärzten noch enger zu gestalten, habe der Vorstand der L. K. in Bonn beschlossen, seiner Hauptversammlung vorzuschlagen, außer dem beamteten Tierarzte, der bereits Mitglied des Kuratoriums der L. K. ist, zwei weitere praktische Tierärzte hinzuzuwählen. Dr. K r a u t s t r u n k bittet deshalb die Kammer, zwei praktische Tierärzte für diese evtl. Wahl namhaft zu machen. Die Kammer beschließt, die rheinische Gruppe und die Gruppe Düsseldorf des R. P. T. zu bitten, ihrerseits je einen praktischen Tierarzt vorzuschlagen.

9. Die rheinischen Gruppen des R. P. T. haben beantragt, bei den Regierungspräsidenten vorstellig zu werden, die Verfügung des Landwirtschaftsministers vom 23. März 1921, Geschäftsnummer I. A. IIIi 4484, baldigst in den einzelnen Bezirken durchzuführen. Es wird beschlossen diesen Antrag an die Regierungspräsidenten von Düsseldorf, Köln und Koblenz weiterzugeben. In den Bezirken Aachen und Trier ist die Verfügung bereits zur Zufriedenheit aller Berufsgruppen durchgeführt. Ferner stellt sich die Kammer auf den Standpunkt, daß bei der Übertragung der Fleischbeschau nach § 7 Einschränkungen in der Weise, daß bei einzelnen Besitzern, z. B. Händlern, diese Fleischbeschau nicht ausgeübt werden darf, nicht gemacht werden können. Erweist sich ein Tierarzt als geeignet für die Übertragung der Fleischbeschau, dann dürfen Einschränkungen in solcher Art nicht mehr gemacht werden. Den Regierungspräsidenten soll diese Stellungnahme der Kammer bekanntgegeben werden.

Bei der Besprechung der Fleischbeschaugebühren teilte der Vorsitzende mit, daß im Freistaat Sachsen die Gebühren, die bisher etwa mit den hiesigen übereinstimmten, neuerdings um 100 Proz. erhöht worden sind. Die Kammer steht auf dem Standpunkte, daß auch in Preußen eine weitere Erhöhung der Gebühren nicht zu umgehen sein wird. Der Vorsitzende wird beauftragt, den K. A. und die einzelnen Regierungspräsidenten von dieser Stellungnahme in Kenntnis zu setzen.

Weiterhin wird Kenntnis genommen davon, daß der Posten des Schlachthofdirektors in Viersen immer noch unbesetzt ist. Die Kammer stellt sich einmütig auf den Standpunkt, daß es nicht wünschenswert ist, daß an einem Schlachthofe die Verwaltungsgeschäfte nebenamtlich von einem Sekretär geführt werden und die Fleischbeschau nebenamtlich von einem Tierarzte ausgeführt wird. Sowohl das Verwaltungsgeschäft als auch die Leitung der Fleischbeschau muß in einer tierärztlichen Hand liegen. Nur dann ist die Gewähr vorhanden, daß die Interessen der Allgemeinheit völlig und ganz gewahrt bleiben.

Von Seiten eines Tierarztes ist der Kammer mitgeteilt worden, daß ein Einspruch gegen die Veranlagung seiner F l e i s c h b e s c h a u e i n n a h m e zur U m s a t z s t e u e r vom zuständigen Finanzamt trotz Hinweis auf die Verfügung vom Reichsfinanzministerium vom 28. September 1921, Geschäftsnummer III U 16 869 abgewiesen worden ist und zwar mit der eigenartigen Begründung, daß er den Zeitpunkt des Einspruches versäumt habe. Es wird beschlossen, bei dem betr. Finanzamt und beim Landesfinanzamt

vorstellig zu werden, damit letzteres die Finanzämter anweist. daß Tierärzten die Umsatzsteuer für die Fleischbeschaugebühren zurückzuerstatten sind.

In einem kurzen Referate legt Dr. Herberg dar, daß die Ausnahmebestimmungen, die der § 2 des Reichsfleischbeschau-Gesetzes für die Hausschlachtungen gewährt, in keiner Weise begründet sind. Sie liegen weder im Interesse der Tierbesitzer noch im Interesse der Allgemeinheit. Es wird deshalb beschlossen, in einer begründeten Eingabe:

1) beim Oberpräsidenten der Rheinprovinz vorstellig zu werden, die Annahmebestimmung in § 2 des Reichsfleischbeschaugesetzes aufzuheben;

2) beim Kammerausschuß zu beantragen, die gleichen Schritte beim Ministerium für Landwirtschaft und Volkswohlfahrt einzuleiten.

11. Stellungnahme zu dem fortschreitenden Ausschluß der Tierärzte in der landwirtschaftlichen und staatlichen Tierzucht. Herr Althof gibt einen eingehenden Bericht über den Stand der Angelegenheit. Die Kammer sieht von einer Erörterung ab, empfiehlt den Tierärzten jedoch Beschäftigung mit tierzüchterischen Fragen.

12. Beratung des Gesetzentwurfes über die Verleihung der Standesgerichtsbarkeit und des Umlagerechtes der Tierärztekammer. Es wird zuerst nochmals in einer Erörterung der grundsätzlichen Frage eingetreten, ob die Einführung der Standesgerichtsbarkeit notwendig ist. Die Frage wird einstimmig bejaht. Sodann wird die Frage gestellt, ob die Einführung auch noch als erstrebenswert erachtet wird, wenn die beamteten Tierärzte, soweit die Privatpraxis in Frage kommt, ausschalten sollten. Die Kammer stellt sich auch hier wieder einstimmig auf den Standpunkt, daß auch dann die Standesgerichtsbarkeit und das Umlagerecht zu erstreben sind. Sie betont dabei ausdrücklich, daß sie im allgemein nach wie vor den Standpunkt vertritt, daß auch die beamteten Tierärzte in Preußen genau so gut der Standesgerichtsbarkeit unterstellt werden können, wie es in Braunschweig seit langem der Fall ist. Infolge der vorgerückten Zeit konnte in eine Beratung der einzelnen Paragraphen des Entwurfes nicht eingetreten werden. Einige wichtige Punkte wurden besprochen, und hierbei stellte es sich heraus, daß die Kammer Einschränkungen und Änderungen der heutigen Verordnung und des Entwurfes des Kammerausschusses ablehnt, wobei besonders auf die Stellungnahme, die Schmaltz zu beiden in der B. T. W. eingenommen hat, hingewiesen wurde.

Die in jeder Beziehung sachlich, ernst und harmonisch verlaufene Sitzung wird gegen 6 Uhr vom Vorsitzenden geschlossen.

Wigge, Vorsitzender. Bockelmann, Schriftführer.

Tierärztekammer für die Provinz Brandenburg und den Stadtkreis Berlin.

12. Vorstandssitzung vom 24. November 1921, 2 Uhr.

Anwesend: Alle Vorstandsmitglieder; entschuldigt: Dr Haan.

1. Veterinärpolizei auf Schlachthöfen: Einstimmig ist der Vorstand der Ansicht, daß nach den formellen Bestimmungen der K. T. A. die Untersuchung der durch die Bahn in die Schlachthöfe eingeführten Tiere vorzunehmen hat. Da die mündlichen Besprechungen in dieser Frage aber mit dem betreffenden Erlaß in Widerspruch stehen, wird diese Angelegenheit dem T. Ä.-K.-Ausschuß zur mündlichen Verhandlung im Landwirtschafts-Ministerium überwiesen.

2. Die neue tierärztliche Mindestgebührenordnung, welche am 20. November 1921 von der Gruppe Brandenburg-Berlin des R. P. T. A. beschlossen wurde, ist von dem Gesamtvorstand des T. A. K. einstimmig mit Wirkung vom 1. Oktober 1921 genehmigt worden. (Am Schluß des Berichtes abgedruckt! Schriftl.)

3. Einstimmig wird die Eingabe der Vereinigung der Tierärzte des Bezirks Frankfurt a. O. betr. das Vorgehen der Tierzuchtinspektoren — Artikel Mommsen und Fröhlich — den T. Ä. K.Ausschuß zu energischer Stellungnahme überwiesen.

4. Kenntnis genommen wird von dem Beschluß und der darin liegenden Drohung des Vereins beamteter Tierärzte Preußens in seiner Sitzung vom 22. Januar 1921 — B. T. W. 1921 6. 286 — betr. Verhalten der K. T. A. zu den Standesorganisationen.

5. Standesgerichtsbarkeit und Umlagerecht: Es wird eingehend der Entwurf beraten, Beschlußfassung, nach der zweiten Lesung am 6. Dezember 1921.

6. Eingabe des D. V. O. B. betr. Stadttierarztstellen: Einstimmig mißbilligt der Vorstand die Eingabe des Deutschen Veterinär-Offiziersbundes an den Deutschen, Preußischen Städtetag betr. das Anbieten ehemaliger aktiver Veterinäroffiziere bei den Gemeinden auf Privatdienstvertrag.

7. In einer Streitsache zweier Kollegen wurde nach eingehender mündlicher Verhandlung, zu der beide Herren gebeten waren, einstimmig festgestellt, daß auf beiden Seiten kein Verschulden vorliegt. Beide Herren hatten sich vorher bereit erklärt, das Urteil anzuerkennen.

8. Einstimmig wird Protest eingelegt, gegen die Bestrebungen der Laienfleischbeschauer, auch in größere Schlachthöfe einzudringen und sich den Titel „nichttierärztlicher Fleischbeschauer" zuzulegen. Dieser Protest wird der T. A. K. A. zur weiteren Erledigung überwiesen.

9. Einstimmig steht der Vorstand auf dem Standpunkt, daß den Laienfleischbeschauern im volkswirtschaftlichen Interesse die Kennzeichnung ganzer Tierkörper nur mit Tauglichkeitsstempel überlassen werden darf. Der T. A. K. A. soll diese Angelegenheit weiter verfolgen.

10. Einstimmig hält der Vorstand die Trennung der Kammer, in eine solche von Brandenburg und eine von Groß-Berlin, für dem tierärztlichen Standesinteresse abträglich. Schluß 8 Uhr.

I. A.: Kunibert Müller, Berlin-Buch.

Mindestgebühren-Ordnung des Reichsverbandes Praktischer Tierärzte Gruppe Berlin-Brandenburg,

A. Allgemeine Bestimmungen.

1. Die in der Gebührenordnung angesetzten Sätze sind Mindestsätze, unter die nicht heruntergegangen werden darf, deren Erhöhung aber je nach Lage des Falles (Wert des Tieres, Vermögensverhältnisse des Besitzers, Schwierigkeit des Falles) vorgenommen werden kann.

2. Auf Nachtbesuche, ausdrücklich gewünschte Sonntags- oder Feiertagsbesuche, auf sofort oder zu bestimmter Zeit gewünschte Besuche erfolgt ein Aufschlag von 100 Proz.

3. Für bestellte, ebenso für unbestellte Gelegenheitsbesuche gilt die für Besuche am Wohnort festgesetzte Gebühr zuzüglich 50 Proz. Aufschlag, sofern keine besondere Zeitversäumnis entsteht; bei letzterer siehe unter B. I. 6.

4. Als Tageszeit gilt im Sommerhalbjahr die Zeit von 7 Uhr früh bis 8 Uhr abends; im Winterhalbjahr von 8 Uhr früh bis 6 Uhr abends.

5. Alle dem Tierarzt entstehenden Auslagen (Papier, Porto, Telephongebühren, Telegramme usw.) müssen vom Tierbesitzer voll bezahlt werden.

B. Besondere Bestimmungen.

I. Sprechstunden und Besuche.

1. Beratung durch den Fernsprecher	10 M.
2. Beratung im Hause des Tierarztes	
ohne Untersuchung eines Tieres	10 „
mit Untersuchung eines	
a) Kleintieres	15 „
b) Großtieres	20 „
Findet die Beratung unter 2. außerhalb festgesetzter Sprechstunden statt, so erfolgt ein Aufschlag von 50 Proz.	
3. Besuche am Wohnort des Tierarztes bis zu einer Entfernung von 2 Kilometer im Umkreise	25 „
4. Auswärtige Besuche	
a) der Doppelkilometer bei Benutzung eines eigenen Beförderungsmittels	15 „
b) außerdem Besuchsgebühr	20 „
c) bei Benutzung nicht eigenen Beförderungsmittels (Ersatz der Unkosten, Eisenbahn 2. Klasse) und neben der Besuchsgebühr für jede angefangene ½ Stunde Zeitversäumnis	15 „
5. Gleichzeitige Untersuchung weiterer Tiere desselben Besitzers, für jedes Tier	10 „
6. Für Zeitversäumnis auf Wunsch des Besitzers oder nach Erfordernis des Falles bei länger als ½stündigem Verweilen bei dem Tiere für jede angefangene ½ Stunde	15 „

Anmerkung: Den nachfolgenden Sätzen sind stets hinzuzurechnen alle entstandenen Auslagen, die entsprechenden Gebühren für Beratung, Besuch, Untersuchung, Weg, Zeitverlust, Bescheinigung usw.

II. Schriftliche Verrichtungen.

1. Schriftliche Beratung, kurze Bescheinigung	25 M.
2. Ausführlich begründetes Gutachten	100 „

III. Untersuchungen.

1. Auf Brauchbarkeit, Wert, zur Versicherung, auf zugesicherte Eigenschaften, für jedes Tier	25 M.
2. auf Hauptmängel, für jeden Mangel	60 „
3. mikroskopische, chemische, bakteriologische	50 „
4. Gegenwart bei Begasung für jedes Tier	50 „
5. Zerlegungen: eines	
a) Großtieres	50 „
b) Kleintieres	20 „
c) Geflügels oder Kaninchens	10 „
6. Bei allgemeinen Untersuchungen größerer Herden, z. B. auf Seuchenfreiheit neben den anderen Gebühren (s. B. Anm.) für jedes	
a) Großtier	10 „
b) Kleintier (mindestens 30 M.)	2 „

7. Untersuchungen bei Ankauf eines Großtieres 1 Proz. des Wertes (mindestens 100 M), eines Kleintieres 5 Proz.

IV. Einspritzungen und Impfungen.

1. subkutan, kutan, intramuskulär . . . . 10 M.
2. intravenös, intratracheal . . . . 25 „
3. Infusionen (Salvarsan, Kochsalzlösung, Blut, Blutserum) . . . . 50 „
4. Rotlaufimpfungen. Für die kommende Impfzeit wird die Gebühr von der Tierärztekammer festgesetzt. Solange der Preis des Rotlaufserums nicht 450 M. übersteigt, pro Schwein einschl. Impfstoff 15 M. neben den anderen Gebühren (s. d. Anm.).

V. Operationen.

1. Kleinere Operationen . . . . 20 M.
2. Mittelschwierige Operationen . . . . 50 „
3. Schwierige Operationen . . . . 100 „
4. Kastrationen
   a) kleinerer Tiere . . . . 20 „
   b) Bullen über 1 Jahr . . . . 50 „
   c) alter Eber . . . . 75 „
   d) Hengste im 1. Jahre . . . . 75 „
   im 2. Jahre . . . . 100 „
   älterer . . . . 150 „
   mit verborgenem Hoden . . . . 300 „
5. Geburtshilfe
   einfache bei kleineren Tieren . . . . 30 „
   bei großen Haustieren . . . . 100 „
   Schwergeburten . . . . 200 „
6. Ablösung der Nachgeburt . . . . 75 „
7. Zurückbringen der Gebärmutter . . . . 150 „

C. Schlußbestimmungen.

1. In der Gebührenordnung nicht aufgeführte Verrichtungen sind nach den für ähnliche Leistungen angesetzten Gebühren zu berechnen.

2. Bei der Aufstellung der Liquidation sind alle für jeden Fall geleisteten Verrichtungen zu berücksichtigen und mit in Rechnung zu stellen. (Gebühren für Sprechstunde, Beratung, Untersuchung, Zeitverlust, Weg, Bescheinigung, Operation usw.)

3. Die Mitglieder des Reichsverbandes sind zur Innehaltung der Gebührenordnung verpflichtet, sofern sie nicht mit Tierärzten oder Kurpfuschern im Wettbewerb stehen, die niedrigere Preise berechnen.

4. Liquidationen sind möglichst sofort nach abgeschlossener Behandlung auszustellen, bei ständigen Kunden ist ¼ jährliche Abrechnung angebracht. Untersuchungen, die zu Klagezwecken verlangt werden, Bescheinigungen und Atteste sind sofort zu liquidieren.

5. Beschwerdestelle bei Verstößen gegen die Gebührenordnung ist die Tierärztekammer.

6. Abänderungen der Ordnung können in jeder Vollversammlung der Gruppe beantragt und mit einfacher Stimmenmehrheit beschlossen werden.

7. Die Gebührenordnung tritt mit dem Tage der Veröffentlichung, für die noch nicht beglichenen Rechnungen mit Rückwirkung vom 1. Oktober 1921 in Kraft.

Dr. Lindemann, Seelow, Schriftführer.
Maak, Berlin-Lichtenberg, Vorsitzender.

Die Gebührenordnung ist vom Vorstande der Tierärztekammer Berlin-Brandenburg in der Sitzung vom 24. November 1921 anerkannt worden.

*

Der Tierärztliche Landesverein Hessen hat im September 1921 ebenfalls eine „Tierärztliche Gebührenordnung für den Volksstaat Hessen" aufgestellt, nachdem die bestehende amtliche Gebührenordnung vom 19. Januar 1900 durch Ministerialerlaß vom 23. Juni 1921 aufgehoben worden war. Da die obige Gebührenordnung bereits gedruckt war, so ist uns die gewünschte Wiedergabe auch der hessischen Mindesttaxe zurzeit nicht möglich. Es sei jedoch gern mitgeteilt, daß durch Beschluß einer Ausschußsitzung des Vereins vom 7. Januar d. J. in Frankfurt eine Erhöhung aller Sätze um 100 Proz., des Satzes für Gelegenheitsbesuche um weitere 50 Proz. beschlossen worden ist. Als Winterzeit gilt die Zeit vom 1. Oktober bis 31. März. Durch die Erhöhung werden die Sätze für die einzelnen Verrichtungen in Hessen den oben für Berlin-Brandenburg veröffentlichten im allgemeinen angeglichen, soweit bei dem etwas abweichenden Aufbau beider Taxen der Vergleich gezogen werden kann. Schriftleitung.

Veterinäroffizier-Laufbahn.

Einige junge Tierärzte, die nicht Kriegsteilnehmer waren und das 27. Lebensjahr noch nicht überschritten haben, können zum 1. April d. J. als Veterinäroffizier-Anwärter in die Reichswehr eingestellt werden. Bewerber hätten sich zwecks näherer Auskunft und Weisung baldigst schriftlich oder persönlich an den Wehrkreisveterinär des ihrem Wohnsitz am nächsten gelegenen Wehrkreiskommandos zu wenden. Die Ausbildung bis zur Beförderung zum Veterinäroffizier beträgt nach den Veterinäroffizier-Ergänzungs-Bestimmungen $1^1/_2$ Jahr und zwar halbjährige Dienstzeit mit der Waffe bei einem berittenen Truppenteil, halbjähriger Lehrgang bei der Militär-Lehrschmiede Berlin und dem Heeres-Veterinär-Untersuchungsamt und halbjährige Probedienstzeit als Unterveterinär bei einem Truppenteil.

Für Tierärzte, die Kriegsteilnehmer waren, aber im Felde oder Grenzschutz noch nicht Veterinärdienst als Feldunterveterinär oder Feldhilfsveterinär getan haben, kommt die halbjährige Dienstzeit mit der Waffe in Fortfall.

Frühere Feldunterveterinäre und Feldhilfsveterinäre können bei Eintritt von Fehlstellen sogleich als Veterinäroffiziere eingestellt werden.

Nähere Auskunft erteilt auch die Veterinär-Inspektion des Reichswehrministeriums, Berlin, Leipziger Straße 5.

Tierärztliche Gesellschaft zu Berlin (E. V.).

Sitzung am Montag, den 6. Februar 1922, abends 7 $^1/_2$ Uhr pünktlich, im Hörsaal des Hygienischen Instituts der Tierärztlichen Hochschule.

Tages-Ordnung:

1. **Vereinsangelegenheiten:**
   a) Geschäftliches. b) Aufnahme neuer Mitglieder. Es haben sich zur Aufnahme gemeldet die Herren Stabsveterinär Dr. Richters, Assistent Dr. Clauss und Assistent Dr. Gluschke. c) Besprechung über die eventuelle Abhaltung eines gesellschaftlichen Beisammenseins.
2. **Diskussion über den Vortrag des Herrn Geh. Reg.-Rats Prof Dr. Regenbogen in der letzten Sitzung „Über neuere Arzneimittel."**
3. **Stellungnahme zur neuen Gebührenordnung der Gruppe Berlin-Brandenburg des Reichsverbandes Praktischer Tierärzte.**
4. **Mitteilungen aus der Praxis.**

Tierärzte als Gäste stets willkommen.

Der Vorstand.
I. A.: Dr. Dudzus, I. Schriftführer.

Kleine tagesgeschichtliche Notizen.

— Der Referent im Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten, Ministerialrat Fr. Müssemeier, ist zum Vorsitzenden der Prüfungskommission für die Prüfung zum Kreistierarzt in Preußen ernannt worden.

— Allen Tierärzten, die als Veterinäroffiziere die Unternehmen „Jildirim" und „Pascha II" in Palästina mitgemacht haben, wird das jetzt erschienene Heft „Jildirim, Deutsche Streiter auf heiligem Boden", der „Schlachten des Weltkrieges 1914—1918", Verlag Stalling-Oldenburg, willkommen sein. Preis etwa 28 M.

— Im Oktober 1921 bestand Frl. Valdy Bergegren das Veterinär-Kandidaten-Examen an der Tierärztliehen Hochschule in Stockholn, und ist damit die erste Tierärztin Schwedens.

Personalien.

Ernennungen: Dr. *Fritz Haan* aus Berlin-Buchholz, kommissarischer Kreistierarzt des Kreises Jüterbog-Luckenwalde in Jüterbog ist zum Kreistierarzt endgültig ernannt. Dr. *Carl Brüggemann* zum städtischen Tierarzt in Kiel.

Niederlassungen: Dr. *Max Gaul* in Kalkberge (Mark), Dr. *Erich Kolwe* aus Popollen in Piktupönen (Kr. Tilsit), *Ludwig Löwe* in Birkenwerder (Bez. Potsdam), *Paul Reichmann* in Börgel (Thür.), *Alfred Roßmann* aus Coburg in Neustadt (Herz. Coburg), Schlachthofdirektor *Emil Sonnenberg* aus Koschmin (Polen) in Greifswald, Dr. *Friedrich Thies* in Woltersdorf bei Erkner.

Verzogen: Dr. *Heitzenröder*, Bibliothekar der Thierärztlichen Hochschule, Berlin, nach Buch (Bez. Potsdam), Dr. *Fritz von der Ohe* von Winsen nach Siegen (Westf.).

Examina: Promoviert in Hannover: *Christian Falk* aus Dortmund, *Franz Körner* aus Stendal, *Hermann Meyer* aus Scharnhorst, *Josef Offermann* aus Dormagen, *Johann Ruwisch* aus Ummeln, *Werner Stettin* aus Stendal, *Richard Völker*, Assistent am Tierarzneiinstitut der Universität in Göttingen, Schlachthofobertierarzt *Friedrich Vortmann* aus Elberfeld. — Approbiert in Dresden: *Bruno Blobel* aus Grabig-Sorau, *Otto Schulz* aus Lübbow, *Christian Thomssen* aus Riesbrick, *Rudolf Wetzel* aus Winzendorf b. Flöha.

Todesfälle: Departementstierarzt a. D. Geh. Veterinärrat Dr. *Christoph Mehrdorf* aus Blankenburg (Harz), Dr. *Friedrich Magnussen* in Kiel.

Dieser Nummer liegt das Sachregister des Jahrgangs 1921 bei.
Schriftleitung.

Die „Berliner Tierärztliche Wochenschrift" erscheint wöchentlich im Verlage von Richard Schoetz in Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 10. (Fernsprecher: Amt Lützow 7878.) Durch jedes deutsche Postamt wird dieselbe zum Preise von M. 28,— vierteljährlich — ausschließlich Bestellgeld — geliefert. Einzelnummer M. 3,—. Für das Ausland (ausgenommen Oesterreich-U. und die Oststaaten) 100 % Zuschlag.

Originalbeiträge und Referate werden mit 200 M. für den Bogen von 8 Seiten honoriert. Alle Manuskripte, Mitteilungen und redaktionellen Anfragen beliebe man zu senden an Dr. Bach, Berlin-Friedenau, Südwestkorso 10 II. Korrekturen, Rezensions-Exemplare und Anzeigen dagegen an die Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 10.

Berliner Tierärztliche Wochenschrift

Herausgeber:
Geh. Regierungsrat Prof. Dr. Schmaltz-Berlin

unter ständiger Mitarbeit von

Dr. A. Borchert, Berlin. — Prof. Glage, Hamburg. — Reg.- u. Geh. Vet.-Rat Dr. Lothes in Cöln. — Professor Dr. Peter, Landestierarzt für Hamburg. — Reg.- u. Geh. Vet.-Rat Peters in Wiesbaden.
Med.-Rat Dr. Richter, Professor in Dresden. — Geh. Med.-Rat Dr. Roeder, Professor in Dresden. — Dr. Schlegel, Professor in Freiburg. — Ober-Med.-Rat Dr. J. Schmidt, Professor in Dresden.
Geh. Vet.-Rat Dr. H. Sieber, Regierungsrat im Reichsministerium für Wiederaufbau, Hamburg. — Dr. Stödter, Stadt-Tierarzt in Hamburg. — Geh. Hofrat Dr. Vogel, Professor in München. — Geh. Regierungsrat Dr. Wehrle, Direktor der Veterinärabteilung im Reichs-Gesundheitsamt in Berlin. — Dr. A. Zimmermann, Professor in Budapest.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. med. vet. V. Bach.

XXXVIII. Jahrgang 1922. — № 6. — Ausgegeben am 9. Februar.

Versuche mit dem neuen Arsenpräparat „Trophil" bei anämischen und kachektischen Serumpferden.

Von Dr. **Becker**, Dresden.

Das Sächsische Serumwerk und Institut für Bakteriotherapie in Dresden hat vor einiger Zeit ein neues Arsenpräparat auf den Markt gebracht, das den Namen Trophil trägt. Ich hatte Gelegenheit, die Wirksamkeit des Präparates an einem größeren Tiermaterial mit Hilfe von Wage und Beobachtung des Blutbildes auszuprobieren und möchte deshalb nicht verfehlen, meine Erfahrungen bekanntzugeben.

Die Arsentherapie ist auch in der Veterinärmedizin schon uralt und hat vor allen Dingen dazu gedient, kachektische geschwächte Individuen zu kräftigen. Erst durch die von Ehrlich-Hata begründete Salvarsantherapie der Syphilis und zahlreicher anderer Infektionskrankheiten, wurde auch in der Veterinärmedizin der Arsentherapie ein weiteres Betätigungsfeld eingeräumt. Während des Weltkrieges erreichte die Arsentherapie wohl nach jeder Richtung hin ihren Höhepunkt sowohl bei der Bekämpfung von Infektionskrankheiten als auch bei der Behandlung der durch Unterernährung und Räude entstandenen Kachexien und Anämien. Als Niederschlag der günstigen Erfolge auf letzterem Applikationsgebiet ist wohl das Entstehen zahlreicher Arsenpräparate in neuester Zeit aufzufassen. Und die chemische Industrie hat sich mit Recht der Lösung der Frage zugewandt, zur subkutanen Injektion geeignete Präparate zu schaffen, die für den Tierarzt und Arzt den Vorteil zweifacher Art bieten, daß sie nur ihm greifbar sind und ihm die genaue Dosierung verbürgen. Denn die meist dem Laien überlassene Anwendung der Arsenkur mit Fowlerscher Lösung schließt eine ungenaue Dosierung nicht aus und ist noch dadurch bedenklich, daß größere Mengen giftiger Flüssigkeit dem Laien überlassen werden müssen und bei leichtfertiger Aufbewahrung doch unter Umständen Unheil anrichten können.

In seiner Inaugural-Dissertation „Beiträge zur modernen Arsentherapie in der Veterinärmedizin" berichtet Herbert Bauer über die bis 1919 in der Veterinärmedizin angewandten Arsenpräparate und über eigene therapeutische Versuche. Er betont, daß durchaus nicht alle Präparate reizlos von der Haut aufgenommen werden, sondern, daß er besonders nach Arsanil- und Arsinosolvin-Injektionen Schwellungen und Abszesse beobachten mußte. Außerdem stellt er fest, daß außer der bekannten plastischen Wirkung der den meisten Präparaten nachgesagte günstige Einfluß auf infektiöse Erkrankungen sehr unsicher ist.

Deshalb müssen wir diese erwiesene plastische Wirkung vor allen Dingen therapeutisch nutzbringend verwerten und nicht durch wahlloses Injizieren eine unsichere Grundlage für die Indikation schaffen. Diesem Gedanken wurde Rechnung getragen bei dem neueren Arsenpräparat Revonal-Merck, das noch durch Kombination mit Phosphor und Strychnin verstärkt wurde, und in letzter Zeit bei dem von Dr. Enoch in Hamburg herausgebrachten Arsenserum, das noch außerdem eine Proteïnkörperwirkung entfaltet. Diesen mehr oder weniger künstlichen Zusammensetzungen gegenüber basiert das neue Arsenpräparat Trophil allein auf breiter Auswirkung seines außerordentlich gesteigerten Arsengehaltes.

Trophil ist eine sterile, farblose Lösung einer nur sehr schwach toxischen Kalk-Arsen-Kombination. Jeder Kubikzentimeter enthält 0,015 Arsen, entsprechend 0,02 g Acidum arsenicosum, und 0,004 g Kalzium, entsprechend 0,0056 Kalk. Der Arsengehalt im Trophil ist — auf Acidum arsenicosum bezogen — 100 Proz. höher als im Liquor Fowleri. Trotzdem besitzt das Präparat eine in die Augen fallende geringe Giftigkeit und daneben eine absolute Reizlosigkeit bei der Injektion. Diese Eigenschaften sind im Pharmakologischen Institut der Universität Freiburg durch Privatdozent Dr. Wieland festgestellt worden. Z. B. erhielt ein Kaninchen von 2060 g Gewicht 2 ccm der Lösung = 0,03 g Arsen, entsprechend 0,04 g Acidum arsenicosum subkutan eingespritzt, ohne daß weder an der Einspritzungsstelle noch im Allgemeinbefinden des Tieres irgendwelche erkennbare Folgen festgestellt werden konnten.

Versuche, betreffend die Reizlosigkeit des Präparates, verliefen ebenfalls außerordentlich günstig, denn zwei Tropfen der Lösung wurden dem Versuchstier in den Bindehautsack geträufelt, ohne daß Schmerzäußerungen oder andere Reizerscheinungen beobachtet werden konnten. Die gute Verträglichkeit wurde durch folgenden Versuch erwiesen:

Ein Kaninchen von 1930 g erhielt innerhalb von 14 Tagen 7 Einspritzungen mit Trophil, je 1 ccm = 0,015 g Arsen, insgesamt also 0,103 g Arsen, entsprechend 0,14 g Acidum arsenicosum, unter die Haut. Die Maximaldosis der letzteren 0,005 ist also jedesmal um das etwa Vierfache überschritten worden. Das Befinden des Tieres war dauernd unverändert, die Freßlust gut. Außerdem wurde eine beträchtliche Zunahme des Körpergewichtes konstatiert. Bei Abschluß des Versuches betrug es 2450 g, zeigte also eine Zunahme um rund ½ kg. Nach Injektionen von 2 ccm konnten noch nach 4 Tagen deutliche Spuren Arsen im Harn nachgewiesen werden. Diese Resorptionsverzögerung des Arsens, auf der bei Trophil die langsame Ausscheidung beruht, wird von dem in der Lösung enthaltenen Kalk bewirkt. Die Dosis letalis des Trophil für 1 kg Kaninchen liegt zwischen 2,8 und 4,4 ccm bei subkutaner Injektion oder zwischen 0,041 und 0,066 As. Die tödliche Dosis ist also außerordentlich hoch und der beste Beweis für die Ungiftigkeit des Präparates.

Diese am Versuchstier gefundenen Eigenschaften des Trophil wurden inzwischen am Menschen in vollem Umfange bestätigt.

Meine eigenen Versuche erstreckten sich auf die Behandlung von infolge der Ausnützung als Serumspender geschwächten Pferden. Die Tiere litten an Anämie mit ihren Begleiterscheinungen sekundärer Art und an Kachexie, verursacht durch die Immunisierung mit m. o. w. giftigem Material, verbunden mit der erwähnten künstlich erzeugten Anämie. Die Fütterung der Versuchspferde blieb sich während der ganzen Dauer gleich. Die Haferration war vorher durch dauernde Beobachtung der wöchentlichen Gewichte des betreffenden Pferdes so bestimmt worden, daß damit ein guter Ernährungszustand des Patienten an sich sichergestellt war, unter Berücksichtigung seiner individuellen Futterverwertung. Auch das Heu wurde in gleicher Gewichtsmenge unverändert während der ganzen Versuchsdauer fortgegeben. Die Kontrolle des durch die Trophilkur bewirkten günstigen oder ungünstigen Einflusses auf die betreffenden Pferde geschah erstens durch regelmäßige genaue Wägungen zur selben Tageszeit und auf derselben Wage und zweitens durch die vereinfachte Blutuntersuchungsmethode mit dem Hippo-Hämometer Dr. H e u ß e r, da die Zeit fehlte, Blutkörperchenzählungen usw. bei dem großen Pferdematerial durchzuführen. Außerdem genügten ja diese Kontrollen neben den klinischen Beobachtungen vor, während und nach dem Versuche, um sich ein einwandfreies Urteil über die Wirksamkeit des Trophil im einzelnen Falle zu verschaffen. Bevor ich auf Einzelheiten eingehe, möchte ich eine Tabelle einfügen, die am kürzesten und besten eine Übersicht über das ganze Ergebnis der Trophilbehandlung bietet. (Siehe untenstehende Tabelle.)

Die vorstehende Tabelle gibt einen kurzen Gesamtüberblick über die mit Trophil erzielten Erfolge und ich kann mich darauf beschränken, einige Fälle noch etwas näher zu besprechen. Zunächst ist festzustellen, daß die Einspritzung völlig reizlos ist und deshalb von allen Patienten ohne jede L o k a l r e a k t i o n vertragen wurde. Schwellungen oder gar Abszedierungen konnten in keinem Falle beobachtet werden. Die A l l g e m e i n r e a k t i o n äußerte sich lediglich im günstigen Sinne dadurch, daß sich der Appetit des Pferdes wesentlich hob und so auch das ganze Befinden der Tiere rasch gebessert wurde. Fiebererscheinungen bei vorher fieberfreien Pferden kamen nach den Trophil-Injektionen niemals zur Beobachtung, lediglich Pferde, die schon bei der Einleitung der Kur fieberhaft erkrankt waren, zeigten einen vorübergehenden Anstieg der Fieberkurve, der aber unwesentlich war. Die Besserung des Nähr- und Kräftezustandes der Pferde erstreckte sich vor allen Dingen auf die Haut, die durch die Trophilkur meist gar bald ihre Härte und Sprödigkeit verlor und wieder elastisch, gut abziehbar und von besserem Haarwuchs bedeckt wurde. Was die D o s i e r u n g anbetrifft, so habe ich von Anfang an zu große Dosen verschmäht und habe erst mit 5 ccm begonnen, um die Verträglichkeit durch die Anfangsdosis gleich für die folgenden auszuprobieren. Später, als ich mich davon überzeugt hatte, daß auch höhere Dosierungen ohne schädliche Wirkung gut vertragen wurden, habe ich mit 10 ccm begonnen und dieselbe Dosis weitergespritzt oder habe dann gegen Ende der Kur die Dosis auf 15 und 20 ccm gesteigert. Im allgemeinen habe ich 3—8 Injektionen gegeben in einem Zeitraum von 18—60 Tagen. Die Zeitspanne zwischen den einzelnen Injektionen betrug bei 5 ccm 2—5 Tage, bei 10 ccm und höheren Dosen eine Woche. Diese Einteilung wurde deshalb gewählt, weil bei 5 ccm-Dosen der Harn nur am Tage nach der Injektion noch Arsen enthielt, während er nach höheren Trophil-Dosen noch nach 4—5 Tagen deutliche Arsenreaktion zeigte. Besonders bemerkenswert ist auch die Tatsache, daß die

Lfde. Nr.	Alter des Pferdes	Krankheit	Gewicht vor der Trophilkur. In Klammern früheres Höchstgewicht	Gewicht nach der Trophilkur kg	Gespritzte Trophilmenge ccm	Gewichtszunahme kg	Dauer der Kur Tage	Zahl der Einspritzungen	Erythrozythengehalt Vor der Kur Proz.	Erythrozythengehalt Nach der Kur Proz.	Bemerkungen
1	10—12 Jahre	Toxinämie	390 kg (437)	425	45	35	21	5	72	85	Trotz Arbeit anhaltende Besserung.
2	8— 9 „	Anämie	363 „ (430)	385	55	22	24	6	55	93	
3	9 „	Toxinämie	353 „ (409)	390	45	37	30	5	90	105	
4	12—15 „	Anämie	337 „ (401)	390	45	53	22	5	42	76	Trotz Arbeit anhaltende Besserung.
5	über 15 „	Anämie	308 „ (340)	338	45	30	26	5	68	93	
6	12—15 „	Anämie	387 „ (440)	430	45	43	33	5	58	87	Trächtig im 9. Monat, gutes Fohlen.
7	über 15 „	Anämie	285 „ (300)	287	45	2	24	5	42	78	
8	15 „	Anämie	307 „ (362)	300	25	— 7	18	3	63	78	
9	8 „	gesundes Zugpferd	435 „	490	60	55	26	5	80	90	Hat dabei arbeiten müssen.
10	7 „	Kachexie durch	282 „ (346)	285	15	3	10	2	75	33	Notgeschlachtet.
11	20 „	Abszesse	355 „ (370)	330	5	—25	2	1	81	—	Notgeschlachtet.
12	10—12 „	Anämie	400 „ (440)	405	35	5	19	4	58	66	Notgeschlacht. weg. Gehirnentzündung.
13	5 „	Toxinämie	320 „ (355)	—	15	—	9	2	50	47	Notgeschlachtet wegen Kreuzlähmung.
14	15 „	Toxinämie	360 „ (410)	375	45	15	30	5	124	105	Notgeschlacht. weg. Leberdegeneration.
15	9—10 „	Kachexie durch Absz.	370 „ (417)	385	45	15	30	5	98	85	
16	20 „	Anämie	355 „ (413)	375	45	20	30	5	43	85	Das Tier hing zuerst im Hängezeug.
17	über 15 „	Anämie	422 „ (445)	440	35	18	30	4	68	75	
18	9—12 „	Anämie	338 „ (430)	372	75	34	60	7	48	96	
19	15 „	Anämie	447 „ (519)	480	40	33	34	5	—	74	
20	über 15 „	Anämie	410 „ (447)	440	95	30	40	8	42	76	
21	12—15 „	Anämie	258 „ (280)	273	35	15	35	4	52	103	
22	15 „	Anämie	495 „ (567)	550	45	55	30	5	68	88	
23	20 „	Anämie	385 „ (412)	412	25	27	14	3	65	70	
24	20 „	Anämie	450 „ (463)	475	45	25	30	4	71	104	
25	18 „	Toxinämie	430 „ (470)	477	65	47	60	6	89	120	
26	25 „	Anämie	342 „ (382)	380	65	38	45	6	62	75	
27	15—18 „	Anämie	342 „ (380)	372	50	30	35	5	69	85	
28	10—12 „	Anämie	295 „ (375)	320	50	25	34	5	65	94	

Trophil-Injektionen auf eine Stute, die sich im 8. und 9. Trächtigkeitsmonat befand, keinerlei nachteiligen Einfluß ausübten, im Gegenteil gebar die vorher völlig anämische und heruntergewirtschaftete Stute ein gutgebautes und -genährtes kräftiges Fohlen. Um zu erproben, ob auch gesunde Arbeitspferde, die sich in gutem Nährzustande befinden, auf die Trophil-Injektionen reagieren, habe ich ein Zugpferd damit behandelt und feststellen müssen, daß der gesunde Organismus besonders stark auf die Trophilkur anspricht und daß der erzielte Gewichtsgewinn des Pferdes trotz fortgesetzter schwerer Zugarbeit anhielt. Schwitzen oder ungünstige Nebenwirkungen auf das Herz habe ich bei diesem Pferde nach keiner Injektion beobachten können; so daß also Pferde, wenn sie mit den angegebenen mittleren Trophildosen gespritzt werden, unbedenklich zur Arbeit benutzt werden dürfen. Der vielfach gegen Arsenkuren erhobene Einwand, daß die künstlich erzeugte Steigerung des Körpergewichtes und des Fett- und Fleischansatzes ebenso rasch wieder abklingen, wie sie erzielt worden sei, wenn die Pferde wieder arbeiten müssen, ist durchaus nicht in allen Fällen aufrechtzuhalten, wie die Erfahrungen zeigen, die ich z. B. mit den beiden unter Nr. 1 und 4 angeführten Pferden machte. Die völlig abgewirtschafteten Tiere wurden, nachdem sie durch die eingeleitete Trophilkur gekräftigt worden waren, eingespannt und mußten arbeiten, während die Trophilkur unterbrochen wurde. Trotzdem haben sich die Tiere auf der erreichten Höhe des Körpergewichtes gehalten und sogar noch weiter zugenommen, daß selbst das früher einmal erreichte Höchstgewicht nicht unbedeutend überschritten wurde.

Nun noch ein Wort über die ohne Erfolg behandelten Pferde. Es sind dies die unter Nr. 8, 11, 13 der Tabelle angeführten Tiere. Mit dem unter Nr. 8 angeführten Pferde, das an beiderseitiger Sprunggelenkentzündung mit schmerzhafter Lahmheit litt und infolgedessen sehr mitgenommen war, wurde ein Versuch mit Trophil nur vorgenommen, um das Tier bis zur Beendigung der Immunisierung einigermaßen bei Kräften zu erhalten. Das unter Nr. 11 aufgeführte Pferd war ebenfalls ein altes, kachektisches Tier, das schon am zweiten Tage nach versuchsweise begonnener Trophilkur wegen Pyämie notgeschlachtet werden mußte. Bei dem unter Nr. 13 aufgeführten Pferde handelte es sich um eine unheilbare Lähmung der Nachhand. Die bei den drei besprochenen Pferden erzielten Mißerfolge sind also darauf zurückzuführen, daß die Prognose von vornherein sehr ungünstig war. In allen anderen Fällen ist die plastische Wirkung der Trophilkur ganz unverkennbar. Während bei der gewöhnlich mit Fowlerscher Lösung in steigenden und dann wieder fallenden Dosen ausgeführten Arsenkur etwa in Monatsfrist ein Erfolg erzielt wird, haben wir mit Trophil schon in kürzerer Zeit bei den meisten Fällen ausreichende Besserung erzielt. Besonders angenehm ist die einfache Handhabung der genau dosierten Injektionen und die fast gleichbleibende Dosierung derselben, denn ich habe nur selten in steigenden Dosen gespritzt, sondern habe mich nach einer Anfangsdosis von 5 ccm mit gleichbleibenden Dosen von 10—20 ccm je nach der Größe des Pferdes beholfen. Nur in Fällen, wo nicht schon nach der zweiten Injektion eine sichtliche Besserung eingetreten war, habe ich die Dosierung gesteigert, um eine kräftigere Arsenwirkung zu erzielen.

Die während der Trophiltherapie von mir festgestellten Zahlen für den Gehalt an Erythrozyten im Blute der Versuchspferde weisen fast durchgängig eine ganz erhebliche Steigerung der roten Blutkörperchen auf. Diese Vermehrung derselben wird meiner Ansicht nach der Hauptgrund sein für die rasch einsetzende Kräftigung des Ernährungszustandes und des ganzen Habitus der betreffenden Tiere. Durch die so bewirkete Vergrößerung der Atmungsoberfläche ist für die Patienten die Möglichkeit zu besseren Oxydationsvorgängen und damit zur Heilung geschaffen. Die Hänometer nach Dr. Heußer wurden früh stets um dieselbe Zeit mit Blut gefüllt und zwar zwischen Morgen- und Mittagfutter, damit eine Störung durch Getränk- oder Futteraufnahme im Blutbild möglichst vermieden wurde. Genau nach 24 Stunden wurden die Zahlen an der Skala abgelesen. Nach Dr. Heußer beträgt normalerweise beim Pferd das Volumen der Erythrozyten durchschnittlich den 3. Teil der Gesamtblutsäule, welche Menge von ihm deshalb mit 100 Proz. bezeichnet wird. Die Schwankungen bei gesunden und gut genährten Pferden betragen 25 Proz. über oder unter der angegebenen Grenze, da die Zahl der Erythrozyten beim gesunden Pferd zwischen 6 und 10 Millionen in 1 ccm schwankt. Die Werte unter 75 Proz. bezeichnet Dr. Heußer als sicheres Zeichen von Anämie, empfiehlt aber die Diagnose erst nach mehrfachem Anstellen des Versuchs auszusprechen. Auf Grund der eigenen Erfahrungen kann ich diese Angaben nur bestätigen. Da ich jedes neueingestellte Pferd mit dem Hämometer auf seine Blutbeschaffenheit prüfe, konnte ich feststellen, daß gesunde unbehandelte Pferde 80—110 Proz. Erythrozyten besaßen. Da es wegen des Raumes unmöglich ist, die vielen wöchentlich von jedem Versuchspferde gewonnenen Hämometerzahlen hier niederzulegen, habe ich mich darauf beschränkt, nur die Zahlen vor und nach der Trophilkur in der obigen Tabelle anzugeben. Das Ansteigen der Prozente erfolgte nicht sprunghaft, sondern stetig infolge der gleichmäßigen Arsenwirkung. Nach beendeter Kur trat stets ein leichtes Abfallen der Prozente ein, um dann auf mittlerer Linie zu verharren. Die von mir mitgeteilten Zahlen „nach der Kur" beziehen sich stets auf solche schon wieder von der Höchstgrenze herabgeglittene mittlere Erythrozyten-Prozente. Natürlich sind alle derartigen Zahlen nur relativ, und ein Pferd, das früher in gesundem Zustande 110 Proz. Erythrozyten besaß, ist mit 80 Proz. unter Umständen schon im Beginne der Anämie, während 60 Proz. bei einem anderen Tiere mit sonst 80 Proz. Erythrozyten nicht mehr bedeuten können als 80 Proz. bei dem vorigen. Deshalb muß immer der klinische Befund die abstrakten Zahlen ergänzen. Z. B. machte das Pferd Nr. 12 trotz seiner zuletzt 66 Proz. einen schwerkranken Eindruck und mußte bald darauf wegen beginnender Encephalitis, ausgehend von beiderseitiger innerer Augenentzündung, notgeschlachtet werden. Das Pferd war infolge seiner Anämie widerstandsunfähig gegen die bis dahin ruhende Infektion in den blinden Augen geworden. Vielleicht wäre ohne das Bestehen dieser Erkrankung noch eine Kräftigung des Pferdes möglich gewesen. Das Pferd Nr. 14 nahm zwar an Gewicht etwas zu durch die Trophilkur, litt aber an einer unheilbaren Leberdegeneration durch die Diphtherie-Immunisierung, weshalb es später geschlachtet werden mußte. Sonst ist aber die Steigerung der Erythrozytenzahl in allen Fällen ganz bedeutend gewesen und einhergegangen mit der klinischen Wiederherstellung der Patienten.

Als Kontrolle für die mit Trophil-Injektionen behandelten Fälle habe ich 7 Pferde, die ebenfalls an Anämie und Toxinämie litten, beobachtet, um dadurch ein Urteil zu bekommen über das Verhalten des Gewichts und der Erythrozyten, wenn die Tiere lediglich ihr gleichmäßiges Futter erhielten. Als Hauptsympton der Erkrankung war bei allen Tieren wechselnde oder mangelnde Freßlust zu beobachten, neben weißgelben Schleimhäuten und schlechtem Allgemeinbefinden. Die folgende Tabelle gibt nähere Auskunft über das Verhalten der Gewichte usw.

Lfd. Nr.	Alter	Krankheit	Höchst-Gewicht	Erythrozytengehalt vor der Beobachtung	Am Ende der Beobachtung	Gewicht nach Tagen								
						5	10	15	20	25	30	35	40	45
			kg	Proz.	Proz.	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg
1	20 Jahre	Anämie	433	81	27	400	369	353	351	345	340	Schlachtung		
2	10—12 Jahre	Toxinämie	445	80	93	400	394	390	390	390	390	390	380	—
3	9 Jahre	Anämie	430	108	68	406	395	385	375	380	375	377	—	—
4	10—12 Jahre	Anämie	435	81	55	402	400	400	405	415	407	395	—	—
5	15—18 „	Toxinämie	370	82	86	300	308	310	317	330	—	—	—	—
6	12—15 „	Anämie	550	70	80	520	511	523	520	525	520	510	515	505
7	10—12 „	Anämie	465	75	57	465	455	445	435	417	426	430	426	—
													**	

Ich glaube, daß die angeführten Zahlen ausreichend die chronische Erkrankung der Pferde dartun und zeigen, wie sich die Tiere aus eigener Kraft nur langsam oder gar nicht zu erholen vermochten.

Zu Feststellung, ob die Methode, „Trophil" in längeren Zwischenräumen zu spritzen, den Vorzug vor täglichen Injektionen verdient, habe ich 4 Pferde täglich mit 10 ccm Trophil gespritzt, während ein 5. Kontrollpferd, das ebenfalls schwer anämisch war, in der beschriebenen Weise behandelt wurde. Die folgende Übersicht gibt einen kurzen Abriß der Resultate und ich neige darnach zu der Meinung, daß die täglichen Injektionen nicht wesentlich wirksamer zu sein scheinen, was wohl mit der Gewöhnung an das Arsen zusammenhängen wird. Bei den Trophil-Injektionen, die in längeren Pausen erfolgen, ist der neue Arsenreiz immer wieder stark genug, um eine kräftige Wirkung auf die blutbildenden Organe zu entfalten:

I. Pferd (gesund)	II. Pferd (anämisch)	III. Pferd (anämisch)	IV. Pferd (anämisch)	V. Pferd als Kontrolle (anämisch)
Früheres Höchstgewicht: 400 kg	**455 kg**	**430 kg**	**400 kg**	**280 kg**
14 Tage täglich 10 ccm Trophil	**14 Tage täglich 10 ccm Trophil**	**14 Tage täglich 10 ccm Trophil**	**14 Tage täglich 10 ccm Trophil**	**55 ccm Trophil in 14 Tagen**
Gewicht vor der Kur: 408 kg	**410 kg**	**390 kg**	**365 kg**	**245 kg**
Gewicht nach der Kur: 415 kg	**430 kg**	**412 kg**	**397 kg**	**265 kg**
Erythrozytengehalt vor der Kur: 88 Proz.	**55 Proz.**	**53 Proz.**	**59 Proz.**	**65 Proz.**
nach der Kur: 90 Proz.	**67 Proz.**	**62 Proz.**	**78 Proz.**	**80 Proz.**

Es ergibt sich hiernach bei den 5 Pferden:

Pferd I eine Gewichtszunahme in 19 Tagen von 7 kg, eine Zunahme der Erythrozytenzahl um 2 Proz.,
Pferd II eine Gewichtszunahme in 19 Tagen von 20 kg, eine Zunahme der Erythrozytenzahl um 12 Proz.,
Pferd III eine Gewichtszunahme in 19 Tagen von 22 kg, eine Zunahme der Erythrozytenzahl um 9 Proz.,
Pferd IV eine Gewichtszunahme in 19 Tagen von 32 kg, eine Zunahme der Erythrozytenzahl um 19 Proz.,
Pferd V (Kontrolle) eine Gewichtszunahme in 19 Tagen von 20 kg, eine Zunahme der Erythrozytenzahl um 15 Proz.

Während Pferd I bis IV 140 ccm Trophil erhielten, bekam Pferd V nur 55 ccm eingespritzt und trotzdem wurde derselbe Durchschnittserfolg erzielt, wie bei den ersten 4 Pferden, obgleich das Pferd nicht weniger anämisch war als diese.

Abschließend möchte ich die 33 mit Trophil-Injektionen behandelten Fälle folgendermaßen zusammenfassen:

23 Fälle von Kachexie und Anämie wurden 21 mal erfolgreich, 2 mal erfolglos behandelt,
5 Fälle von Toxinämie wurden 3 mal erfolgreich, 2 mal erfolglos behandelt,
3 Fälle von Kachexie durch Pyämische Prozesse wurden 1 mal erfolgreich, 2 mal erfolglos behandelt,
2 gesunde Pferde wurden 2 mal erfolgreich, 0 mal erfolglos behandelt.

Es wurden demnach bei reinen Erschöpfungsfällen Erfolge erzielt in rund 90 Proz., bei durch Toxinvergiftung komplizierten Fällen in 60 Proz., bei Pyämie in 33 Proz. Daraus geht hervor, daß die Trophiltherapie den meisten Erfolg verspricht, wenn es sich um nicht komplizierte Erschöpfungsfälle handelt. Im ganzen wurden 80 Proz. der Fälle erfolgreich beeinflußt. Auch zur Beschleunigung der Mast gesunder Tiere dürfte Trophil ein gutes Hilfsmittel sein.

In letzter Zeit habe ich auch Rinder in anämischem Zustande in gleicher Weise mit Trophil behandelt und dabei sehr befriedigende Ergebnisse erzielt. Auch Schafen habe ich Trophil-Injektionen gemacht in einer Dosis von 1—5 ccm, ohne jemals nachteilige Folgen zu beobachten. Nach meinen Erfahrungen ist Trophil ein reizloses Arsenpräparat, das eine kräftige plastische Wirkung entfaltet, ohne durch große Giftigkeit den tierischen Organismus zu schädigen.

Literatur.

1. H. Heußer, Zürich: Eine einfache Blutuntersuchungsmethode. Schweizer Archiv f. Tierheilkunde 1918, Heft 7.
2. Herbert Bauer: Beiträge zur modernen Arsentherapie in der Veterinärmedizin. Inaug.-Dissert.. Dresden 1919.
3. Beier: Revonal gegen die Erschöpfung räudekranker Pferde. B. T. W. 1920, Nr. 15, S. 161 ff.
4. Melzer: Über die Behandlung kachektischer Pferde mit Revonal. B. T. W. 1920, Nr. 53, S. 632 u. 633.
5. Reinecke: Ein Beitrag zur intravenösen Arsenbehandlung. B. T. W. 1921, Nr. 27, S. 316.

(Aus der Veterinärabteilung des Reichsgesundheitsamtes.)

Desinfektionsversuche mit Wredan.

Von Reg.-Rat Dr. **Wedemann**.

Nach einer Mitteilung von Eickmann und Heinick (1) vernichtet das von dem Chemischen Laboratorium Geesthacht - Hamburg in den Handel gebrachte Raumdesinfektionsmittel Wredan, früher Aftenol genannt, nach vorschriftsmäßiger Vergasung bei zweistündiger Einwirkung an Seidenfäden angetrocknete Koli-, Schweinerotlaufbazillen, sporenhaltige Milzbrandbazillen und Staphylokokken mit Sicherheit. Auf Grund dieses Befundes empfiehlt die Firma die Verwendung des Wredans unter anderem auch zur Desinfektion von verseuchten Ställen, Eisenbahnviehtransportwagen und zur Bekämpfung der Druse und der Maul- und Klauenseuche (2). Nach Versuchen von Neumann hat die Behandlung der Räude mit Wredangasen einen glatten Mißerfolg ergeben (3). Andere Untersuchungen von wissenschaftlicher Seite sind bisher nicht bekannt geworden.

Nähere Angaben über Wredan und seine Anwendung finden sich in den erwähnten Mitteilungen.

Zur Prüfung der desinfizierenden Wirkung wurde das Wredan a) in einer Räudegaszelle aus Holz von 3,5 cbm Inhalt und b) in einem gut abdichtbaren Laboratorium (45 cbm) mit Leimfarbenanstrich nach den Angaben der Firma verdampft und zwar wurden mit Spiritusflammen beheizte Porzellanschalen und der von der Firma gelieferte Verdampfer mit Metallschale verwendet. Das Wredan verdampfte in etwa 15 Minuten restlos unter Abgabe von Nebeln; nach Abdunsten der Flüssigkeit zersetzte sich der Rückstand unter Rauchentwicklung. Trotz der die Schleimhäute reizenden Salzsäuredämpfe war es möglich, während der Verdampfung im Laboratorium zu verweilen. Danach waren die oberen Schichten des Raumes mit graubläulichen Nebeln reichlich angefüllt, während ihre Dichte nach unten zu abnahm. Nach Verlauf von zwei Stunden war in dem Raum noch Nebel vorhanden. Geruch nach Salzsäure war kaum mehr wahrnehmbar. Zur Kontrolle der Verteilung des verdampften Wredans wurden an verschiedenen Stellen nahe den ausgelegten Testobjekten Schalen mit gemessenen Mengen destillierten Wassers aufgestellt und der Salzsäuregehalt durch Titration mit Lauge bestimmt. In den in den oberen Schichten des Raumes aufgestellten Schalen war mehr Salzsäure nachweisbar, als in denen der unteren Schichten.

Daraus geht hervor, daß die Wredangase sich nicht gleichmäßig im Raum verteilen. Reduzierende Substanzen konnten nur in Spuren nachgewiesen werden. Die Versuche wurden bei trockener und feuchter, warmer Witterung angestellt.

Für die bakteriologische Untersuchung dienten als Testobjekte Batistläppchen und Seidenfäden, die mit Aufschwemmungen von Koli-, Paratyphus-, sporenhaltigen Milzbrandbazillen und Staphylokokken getränkt und an sterilen Nägeln freihängend in verschiedenen Höhen der betreffenden Räume angebracht worden waren. Nachdem die Testobjekte der Wredanbegasung ausgesetzt gewesen waren, wurden sie zur Prüfung auf noch lebensfähige Keime in 10 ccm Pferdefleischwasser gebracht und bei 37° (39°) bebrütet.

Im ersten Versuch in der Räudegaszelle waren nach zweistündiger Einwirkung

von 19	mit Staphylokokken	beschickt. Batistläppchen	1	keimfrei
„ 19	„ Paratyphusbazillen	„ „	2	„
„ 19	„ sporenhaltigen Milzbrandbazillen	„ „	0	„

Im zweiten Versuch in der Räudegaszelle waren nach zweistündiger Einwirkung von

	Batistläppchen	Seidenfäden I	Seidenfäden II
je 6 mit Staphylokokken beschickten . . .	3 keimfrei	0 keimfrei	0 keimfrei
je 6 mit Kolibazillen beschickten . . .	4 „	1 „	3 „
je 6 mit sporenhaltigen Milzbrandbazillen beschickten . . .	0 „	0 „	0 „

Im dritten Versuch im Laboratorium waren nach zweistündiger Einwirkung von

18 mit Staphylokokken beschickten Batistläppchen 5 keimfrei
18 „ Paratyphusbazillen „ „ 6 „
18 „ sporenhaltigen Milzbrandbazillen beschickten „ 0 „

Im vierten Versuch in dem Laboratorium waren nach sechsstündiger Einwirkung

	Batistläppchen	Seidenfäden
von je 12 mit Staphylokokken beschickten	1 keimfrei	0 keimfrei
von je 12 mit Kolibazillen beschickten	3 „	0 „
von je 12 mit sporenhaltigen Milzbrandbazillen beschickten . . .	0 „	0 „

Es ist also in den Versuchen nur eine geringe Zahl Koli-, Paratyphusbazillen und Staphylokokken abgetötet worden, während die sporentragenden Milzbrandbazillen in keinem Fall abgetötet worden waren. Auch eine Entwicklungshemmung war nicht zu beobachten.

Entsprechend dem chemischen Befund der Verteilung der Wredangase, gemessen an dem einen Bestandteil, der Salzsäure, war die in vereinzelten Fällen beobachtete Abtötung der ausgelegten Keime nahe der Decke oder in der oberen Hälfte des Raumes erfolgt, während auf dem Fußboden oder dicht über dem Fußboden angebrachte Bakterien nicht abgetötet waren.

Da die Wredangase die zu desinfizierenden Gegenstände und die daran haftenden Keime mit einer Säureschicht überziehen sollen, wurden auch Versuche mit wässrigen Lösungen angestellt, in die mit Keimen beschickte Batistläppchen eingelegt worden waren und zwar:

Wredanlösung	Zeit	Staphylokokken	Paratyphus	Koli	Milzbrand
0,001 %	2 Std.	+	+	+	+
0,1 %	2 „	+	+	+	+
0,001 %	20 „	+	+	+	+
0,1 %	20 „	—	—	—	+
0,1 %	3 „	+	+	+	+
1,0 %	3 „	—	—	—	+
0,1 %	7 „	+	+	+	+
1,0 %	7 „	—	—	—	+

Also auch unter diesen günstigen Einwirkungsbedingungen waren die genannten Keime von 0,1%iger Wredanlösung selbst nach 7 Stunden nicht abgetötet. In solchen Konzentrationen dürfte das Wredan nach der Vergasung bei einer Verwendung von 1 ccm (— HCl [Salzsäure] = 0,31 Proz entsprechend —) auf 1 cbm Raum nicht zur Einwirkung gelangen wenn es sich gleichmäßig auf alle Flächen des Raumes verteilt. Wenn auch das Wredan noch andere als bakterizid und entwicklungshemmend bekannte Stoffe enthält — diese kommen allerdings auch nur in sehr geringen Mengen in Anwendung —, die die Wirkung der Salzsäure verstärken, so dürfte wohl die Salzsäure die stärksten desinfizierenden Eigenschaften besitzen, es seien deshalb die grundlegenden Versuche von Krönig und Paul (5) erwähnt, nach denen eine 0,23proz. Salzsäurelösung selbst nach 56 Stunden nicht alle Milzbrandsporen abzutöten vermochte.

Nach den bisherigen Erfahrungen war auch nicht anzunehmen, daß die in dem Wredan enthaltenen Bestandteile und nach der von der Firma vorgeschriebenen Anwendungsweise die Fähigkeit besitzen, sporenhaltige Milzbrandbazillen abzutöten.

Die hier ausgeführten Versuche bestätigen die Befunde von Eickmann und Heinick nicht. Das Wredan erfüllt in der vorgeschriebenen Anwendungsform die an ein Desinfektionsmittel zu stellenden Anforderungen nicht.

Literatur.

1. Eickmann u. Heinick, Bakt. C. 01. 1921. Bd. 86. S. 587.
2. Berl. Tierärztl. Wochenschr. 1921, Nr. 33, Anzeigenteil.
3. Neumann, ebenda, S. 387.
4. Hailer, Arb. a. d. R. u. A. 1909, Bd. 51, S. 564.
5. Krönig u. Paul, Ztschrft. f. Hygiene, 1897, Bd. 25, S. 85.

Referate.

Über die Hufkrebsbehandlung mit SO_2.

Von Prof. Dr. K. Neumann und Dr. W. Rüscher.

(Archiv für wissenschaftl. und prakt. Tierheilkunde, 47. Bd., 4. H.)

Die Behandlung der erkrankten Hufe wurde in einem nach den Angaben Neumanns von der Firma Hauptner hergestellten Begasungsschuh vorgenommen. Um auch noch unter dem Verbande nach der Begasung eine verstärkte Nachwirkung zu erzielen, gelangten noch zwei Mittel zur Anwendung: das flüssige Sulfoliquid (früher „Sulfodiol") und ein SO_2 abscheidendes Wundstreupulver („Sulfofix"). — Die Gasbehandlung wurde bei 5 Pferden an insgesamt 8 erkrankten Hufen ausgeführt. (Es sei erwähnt, daß die Verfasser den ersten Fall sehr ausführlich beschreiben, um den Praktiker in die Technik der Behandlung einzuführen.)

Es ist den Verfassern gelungen, durch Behandlung des Hufkrebses mit Schwefeldioxyd ohne Operation in verhältnismäßig kurzer Zeit völlige Heilung zu erzielen. Das gasförmige SO_2 ätzt am stärksten; ihm gebührt auch der Vorzug vor der ausschließlichen Behandlung mit Sulfoliquid und Sulfofix. Im Durchschnitt wurde mit 3½stündigen Gasbädern von 40 Vol.-Proz. bei weiterer Behandlung mit Sulfoliquid und SO_2-Streupulver Heilung erzielt. Höhere Gaskonzentrationen haben sehr schwere Verätzungen der Haut des Fessels zur Folge. Die Begasungen können in der Regel alle 2—3 Tage vorgenommen werden. Es ist stets geboten, die Hornteile in Ausdehnung der Zusammenhangstrennungen zu entfernen. Tritt hiernach eine stärkere Blutung ein, so ist erst nach ihrem Stillstand zu begasen. Ratsam ist eine vorbereitende Behandlung mit Sulfoliquid in Form eines Bades oder eines Verbandes, weil eine Blutung hiernach steht und die Wucherungen aufgelockert und oberflächlich verätzt werden. Von Operationen an der veränderten Hufhaut wurde grundsätzlich abgesehen.

Die Behandlung ist für den Patienten vollständig gefahrlos und selbst in schweren Fällen bei genügender Sorgfalt erfolgreich anwendbar. Entzündungen der Fesselhaut lassen sich durch Abdecken mit Salben verhindern oder abschwächen. Das Verfahren bietet im Vergleich zu anderen Behandlungsmethoden große Vorteile. Zumeist verschwindet schon nach einmaliger Begasung der üble Geruch, auch geht die Sekretbildung bedeutend zurück. Die Austrocknung geht gründlich und schnell vor sich. Nach dem Gasbad tropft seröse Flüssigkeit stark ab. Der Ätzschorf läßt sich sofort nach der Begasung leicht und ohne Blutung abheben. Infolge der Nachwirkung des SO_2 kann beim Verbandwechsel regelmäßig eine weitere Ätzschicht stumpf entfernt werden. Eine zu tief gehende Verätzung haben die Verfasser nicht bemerkt. Das Gas wirkt auf gesundes, festes Gewebe schwächer ein als auf krankes, seine Ätzkraft ist von einem feuchten, gequollenen Medium abhängig. Rezidive sind weder während der Behandlung, noch nach der Heilung beobachtet worden.

Ein fester Druckverband ist unerläßlich, solange kräftiges Epithel fehlt. Das Aufschlagen eines Deckeleisens hat sobald als möglich zu erfolgen. Borchert.

Untersuchungen über die Spulwurmkrankheit der Hunde.

Von Tierarzt Kurt Pagels, Berlin-Zehlendorf.

(Inaug.-Dissertation. — Institut für Jagdkunde, Berlin-Zehlendorf.)

Die Spulwurmkrankheit verursacht der Hundezucht großen Schaden; sie ist nächst der Staupe die von den Züchtern am meisten gefürchtete Welpenkrankheit. Über die Höhe der Verluste macht Verfasser Angaben, die er nach Umfragen bei Züchtern ermittelt hat.

Von 270 Würfen waren 173 (= 64 Proz.) von den Askariden befallen; von den 984 Hunden dieser 173 Würfe starben 83 Tiere (= 8,44 Proz.). Die Mortalitätsziffer — die 270 Würfe mit 1534 Welpen angegeben — stellt sich auf 5,41 Proz.

Die Infektion der Junghunde erfolgt unter Umständen sofort oder bald nach der Geburt, indem die Tiere embryonierte Spulwurmeier aufnehmen, mit denen das Gesäuge der Mutterhündin vom Boden des Wurfraumes aus verunreinigt ist. Es ist anzunehmen, daß eine Infektion sich später wiederholt.

Die größte Menge an Askariden fand Pagels in 41 bis 50 Tage alten Tieren; vom 51. bis 70. Tag setzt ein stärkeres Abgehen von Askariden per anum ein, im Alter von 71 bis 90 Tagen haben die Tiere durchschnittlich nur noch 15 bis 17 Würmer.

Die Länge der Parasiten nimmt bis zu einem Alter der Wirtstiere von 21 bis 30 Tagen schnell, später langsamer zu. Ihre volle Größe erreichen die Parasiten im Wirtstier selten; Verfasser gibt die von ihm gefundenen stärksten Maße mit 120 mm (Männchen) und 203 mm (Weibchen) an. Das tägliche Längenwachstum der Würmer beträgt im Durchschnitt 3 bis 4 mm.

Zu Heilungsversuchen hat sich Pagels mit Erfolg des in der Humanmedizin seit neuester Zeit angewendeten Oleum Chenopodii bedient, eines in Amerika offizinellen ätherischen Öles aus der krautartigen Pflanze Chenopodium anthelminticum. Der Wert dieses Öles liegt in seiner schnellen und sicheren Wirkung. Je nach Alter und Gewicht des Tieres beträgt die Einzelabgabe 1 bis 5 Tropfen, und zwar sollen die Hunde einen Tropfen weniger erhalten, als sie Monate alt sind. Die Gabe ist dreimal in einstündigen Pausen zu wiederholen; 1 bis 2 Stunden nach der Kur wird Rizinusöl verabreicht. Auch 4 Wochen alte Hunde, die nur einen Tropfen bekommen, vertragen die Kur gut. — Mit den Wurmkuren ist seitens des Züchters eine gründliche Desinfektion der Aufenthaltsräume der jungen Hunde vorzunehmen. Es genügt nicht, daß die Räume — ähnlich wie bei dem Verfahren nach Gasteiger oder Tillmann — mit Sand gründlich ausgefegt werden. Borchert.

Beiträge zur Physiologie und Pathologie des endokrinen Systems, I. Teil.

Von Dr. Anton Krupski, Zürich.

(Schweizer Arch. f. Tierheilk., 63. Bd., S. 365.)

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit den Größenverhältnissen einiger innersekretorischer Drüsen beim Rind, Schaf und Schwein. Zu diesem Zweck wurde bei einer größeren Anzahl von Tieren das Gewicht dieser Drüsen festgestellt und sodann unter Berücksichtigung des Schlachtgewichtes in rechnerische Beziehung zu 1 kg Körpergewicht gebracht.

Hypophyse: Das durchschnittliche relative Hypophysengewicht ist beim weiblichen Rind höher als beim gleichalterigen Stier. Die größten Werte werden erreicht bei zystösen Ovarien und bei mehrfach trächtig gewesenen milchenden Kühen; sie sind also als ein sekundäres Geschlechtsmerkmal zu bewerten. Sowohl bei trächtigen primiparen Rindern, als auch bei trächtigen Kühen, die schon zwei- oder mehrmals geboren haben, konnte eine nachweisbare Vergrößerung der Hypophyse im Vergleich zu gleichalterigen unträchtigen Tieren nicht ermittelt werden. Soweit sich aus den von Krupski erhaltenen Resultaten schließen läßt, ergibt sich, daß überall da, wo eine Vergrößerung und intensive Funktion des Ovariums mit einem hohen Relativgewichte zu beobachten ist, eine solche Vergrößerung auch bei der Hypophyse in die Erscheinung tritt, somit die Hypophyse unter dem fördernden Einflusse des Ovariums steht.

Schilddrüse: Die Thyreoidea erfährt nach abgeschlossenem Körperwachstum eine Reduktion; sie verhält sich also ähnlich wie die Thymusdrüse, nur daß letztere sich viel rascher zurückbildet. Die Funktion der Schilddrüse ist also wichtig für den normalen Ablauf des Körperwachstums während der Entwickelungsperiode.

Nebenniere: Beim weiblichen domestizierten Rinde ist das relative Nebennierengewicht bedeutend höher als beim männlichen Tiere. Wie bei der Hypophyse ist auch bei der Nebenniere diese Erscheinung als ein sekundäres Geschlechtsmerkmal zu betrachten, das in den berechneten Werten ganz unzweideutigen Ausdruck erlangt. Des weiteren ist in der Regel überall das absolute Gewicht der linken Nebenniere größer als das der rechten. Interessant ist die Tatsache, daß beim Kalbe, sowie beim ganz jungen Schwein und Schaf ganz beträchtliche Relativwerte der Nebennieren angetroffen werden, die an die Werte bei erwachsenen Tieren heranreichen oder dieselben zum Teil sogar übertreffen können, ohne aber das bei der Schilddrüse gefundene Verhältnis aufzuweisen. Die Relativwerte der Nebennieren beim weiblichen und männlichen Tiere sind auffallend gering. Beim letzteren scheint die Kastration das Wachstum der Nebennieren zu begünstigen. Besonders hohe Werte erreicht das Nebennierengewicht bei Tieren, die schon mehrfach geboren und insbesondere Junge gesäugt haben. Es führen also Gravidität und Milchsekretion zur Hypertrophie der Nebenniere. Denselben Effekt erzielen auch Ovarien mit Zystenbildung. Die Vergrößerung der Nebenniere betrifft übrigens immer die Rindensubstanz.

Ovarien: Im relativen Gewicht überwiegt zumeist das rechte Ovarium.

Epithelkörperchen: Die größten absoluten und relativen Werte sind bei der Kuh anzutreffen. Möglicherweise hängt diese Tatsache mit dem Kalkstoffwechsel zusammen, der bei der physiologischen Milchsekretion eine bedeutende Rolle spielt, da die Milch bekanntlich ungewöhnlich reich an Kalk ist. J. Schmidt.

Beiträge zur Physiologie und Pathologie des endokrinen Systems, II. Teil.

Von Dr. Anton Krupski, Zürich.

(Schweizer Arch. f. Tierheilk., 63. Bd., S. 466.)

Verfasser bespricht die Beziehungen zwischen Euter und Ovarium beim Rinde. Aus seinen Beobachtungen scheint sich folgern zu lassen, daß beide Organe in einem innigen Zusammenhang miteinander stehen. Die normale Entwicklung des Euters ist sicherlich an die regelrechte Ausbildung und Tätigkeit der Ovarien gebunden. Daher sind auch bei Zwittern das Euter und die Zitzen nur rudimentär entwickelt. Hinsichtlich der Einzelheiten der Publikation muß auf das Original verwiesen werden. J. Schmidt.

Über Beschälseuche.

Von Prof. Dr. E. Noyer, Bern.

(Schweizer Arch. f. Tierheilk., 63. Bd., S. 451.)

Noyer gibt eine umfassende Schilderung der Beschälseuche, wobei er unter anderem auch die Geschichte dieser Krankheit besonders mitteilt. Die von ihm über Beobachtungen in Deutschland publizierten Angaben sind leider nicht lückenlos; so wird z. B. der Therapie mit Bayer 205 nicht gedacht. Die empfohlenen prophylaktischen Maßnahmen entsprechen im allgemeinen den bei uns gültigen gesetzlichen Vorschriften. J. Schmidt.

Die Zuverlässigkeit der pathologisch-anatomischen Diagnose bei Seuchen.

Von Prof. Dr. Walter Frei, Zürich.

(Schweizer Arch. f. Tierheilk., 63. Bd., S. 391.)

In der vorliegenden Arbeit ist zum erstenmal versucht, die Wahrscheinlichkeit der ätiologischen Diagnose aus den pathologisch-anatomischen Veränderungen quantitativ herauszuarbeiten. Eine Seuche ist erst durch den Nachweis der Erreger mit absoluter Sicherheit diagnostiziert. Das Fehlen einer Seuche ist nach Frei bewiesen, wenn es mit allen bakteriologischen Hilfsmitteln nicht gelungen ist, den Erreger darzutun (? der Ref.). Die Sicherheit in beiden Rchtungen kann für Milzbrand und Geflügelcholera zu nahezu 100 Proz. berechnet werden. J. Schmidt.

Feststellung und Bekämpfung der Geflügeltuberkulose mit Hilfe von Tuberkulin.

Von Gustav Egge, praktischer Tierarzt aus Schwaan i. M.

(Archiv für wissenschaftl. und prakt. Tierheilkunde, Bd. 47, H. 3.)

Die Impfungen wurden in größeren, mittleren und kleinen Hühnerbeständen mit Geflügeltuberkulin, Phymatin und Alttuberkulin-Koch vorgenommen (nach van Es und Schalk).

Von 941 mit Vogeltuberkulin geimpften Hühnern haben 93 = 9,88 Proz., von 496 mit Phymatin geimpften Hühnern haben 37 = 7,46 Proz., von 193 mit Alttuberkulin geimpften Hühnern haben 17 = 8,8 Proz. der Tiere positiv reagiert. Alle positiv reagierenden haben sich auch bei der Schlachtung tuberkulös erwiesen.

Auf die verschiedenen zur Verwendung gekommenen Tuberkulinsorten reagierten die Hühner nicht gleichartig. Wohl reagierte die Mehrzahl der tuberkulösen Hühner auf alle drei Tuberkulinsorten positiv; anderseits reagierten einzelne Tiere zwar auf Vogeltuberkulin, aber nicht auf Phymatin oder Alt-Tuberkulin und umgekehrt.

Ferner ist aus den Versuchen zu schließen, daß das Vogeltuberkulin den beiden anderen Sorten Tuberkulin überlegen und zuverlässiger ist. Durch eine einmalige Tuberkulinisierung mit Vogeltuberkulin werden aber nicht alle tuberkulösen Tiere herausgefunden. Unter den 941 geimpften Hühnern waren 12 = 1,27 Proz., die auf die erste Impfung mit Vogeltuberkulin nicht reagiert hatten. Sieben von diesen hatten auf eine wiederholte Impfung mit Phymatin oder Alttuberkulin positiv reagiert; fünf hochgradig abgemagerte Tiere hingegen, die schon bei Lebzeiten als krank und tuberkuloseverdächtig erschienen, reagierten überhaupt nicht, sie zeigten sich nach der Schlachtung mit ausgedehnter alter Tuberkulose behaftet.

Alle positiv reagierenden Tiere konnten geschlachtet und obduziert werden, und haben sich dabei tuberkulös erwiesen, so daß man wohl zu dem Schluß berechtigt ist, zu sagen, daß positiv reagierende Tiere auch wirklich tuberkulös sind. Selbst ganz leichte Erkrankungen an Hühnertuberkulose können bereits in einem Stadium, wo noch keine klinisch wahrnehmbaren Erscheinungen bemerkbar sind, die Tiere aber bereits eine Gefahr für ihre Umgebung bilden, durch die Tuberkulinimpfung erkannt werden. Diese frühzeitige Erkennung ist von großer Bedeutung für die praktische Bekämpfung der Hühnertuberkulose.

Mit Hilfe des Tuberkulins ist es möglich, tuberkulöse Hühner herauszufinden und sie auszumerzen. Durch eine einmalige Impfung können nicht alle tuberkulösen Tiere gefunden werden, denn wiederholt man nach wenigen Tagen oder Wochen die Impfung, so finden sich immer wieder einige Tiere mit positiver Reaktion, die bei der ersten Impfung negativ reagiert hatten, obwohl sie schon zur Zeit der ersten Impfung — nach dem Umfang der anzutreffenden tuberkulösen Veränderungen zu schließen — mit Tuberkulose behaftet gewesen sein mußten. Es sind also bei der ersten Impfung negativ reagierende Tiere nicht ausnahmslos tuberkulosefrei. Deshalb ist eine Wiederholung der Impfung möglichst bald nach der ersten Impfung notwendig.

Ein weiterer Nachteil ist der, daß, obwohl die meisten Reaktionen nach 24 Stunden abgelesen werden können, doch eine größere Anzahl erst später als 24 Stunden eintritt; es muß also, wenn man sicher gehen will, eine zweimalige Ablesung der Reaktion nach 24 und nach 36—48 Stunden stattfinden.

Andererseits kann nach 48 Stunden eine positive Reaktion schon wieder zurückgegangen oder verschwunden sein.

Um eine möglichst sichere Ausmerzung der kranken Tiere und eine Gesunderhaltung des Bestandes zu erzielen, ist es angebracht, die Tuberkulinisierung in gewissen Zwischenräumen zu wiederholen, besonders aber neu angeschaffte Tiere der Impfung zu unterwerfen und sie erst, nachdem sie sich bei der Impfung als tuberkulosefrei erwiesen haben, zu dem alten Bestand zu bringen.

Borchert.

Über das Wesen der Tuberkulinreaktion.

Von Prof. Dr. H. Selter, Königsberg.

(Deutsche Mediz. Wochenschr. 1921, S. 285.)

Nach gleichzeitigen wiederholten Einspritzungen von Tuberkulin und von Rinderserum hat Bessau bei tuberkulösen Menschen gesehen, daß die Serumüberempfindlichkeit sehr bald erlosch, während die Tuberkulinüberempfindlichkeit erhalten blieb. Eine einheitliche Genese beider Phänomene erscheint hiernach so gut wie ausgeschlossen. Nach Untersuchungen von Selter trat selbst bei Einspritzungen großer Dosen von Alttuberkulin bei tuberkulösen Meerschweinchen niemals anaphylaktischer Shok auf; Milch und Kaseosan hatten auf tuberkulöse Meerschweinchen keine Wirkung. Im Verein mit den Bessauschen Beobachtungen schließt Selter, daß die Tuberkulinreaktion keine Antikörperreaktion ist und mit der Anaphylaxie nichts zu tun hat. Er hält sie für eine spezifische Reaktion, die nur beim tuberkulös infizierten Organismus nach Einverleibung von Tuberkulin eintritt. Er stellt sich das Tuberkulin nicht als einen Giftstoff sondern nur als einen Reizstoff vor, der mit dem empfindlichen Gewebe tuberkulös Infizierter in Berührung kommt und es zur Entzündung bringt, ohne selbst dabei verändert zu werden. Es versetzt nicht nur den eigentlichen Krankheitsherd, sondern das ganze durch die tuberkulöse Infektion spezifisch umgestimmte Körpergewebe (Allergie Pirquets) in einen Reiz- oder Entzündungszustand. Diese Fähigkeit des Körpergewebes, in einen spezifischen Entzündungszustand versetzt werden zu können entspricht dem Tuberkuloseschutz des infizierten Organismus. Weitere Untersuchungen müssen zeigen, ob die angedeutete Theorie über die Wirkung des Tuberkulins richtig ist. Wenn man das Tuberkulin nur als Reizstoff auffaßt, dann ist es, was wohl auch alle Autoren annehmen, kein Antigen. Infolgedessen kann man damit auch keine Immunität erzeugen.

Außer der Tuberkulinüberempfindlichkeit gibt es noch eine gegen das Tuberkelbazilleneiweiß gerichtete Anaphylaxie, die den Gesetzen der letzteren folgt. Sie verläuft zuweilen neben der Tuberkulinreaktion her, darf aber mit ihr nicht verwechselt werden. Welche Bedeutung sie etwa für die Immunität bei Tuberkulose hat, muß noch geklärt werden. W.

Über die mikroskopisch feststellbaren, funktionellen Veränderungen der Gefäßkapillaren nach Adrenalineinwirkung.

Von Dr. J. Kukulka.

(Inaug.-Dissertation, Gießen 1920.)

Die bisherigen Forschungen über das Wesen der Verengerung der kleinsten Blutgefäße haben ergeben, daß es eine Kontraktilität und motorische Innervation der Blutkapillaren gibt. Alle Versuche (meist angestellt an der Nickhaut des Frosches) wurden vom Verfasser mit Adrenalinlösung 1 : 100 000 ausgeführt. Von niedrigeren Konzentrationen wurden auch solche bis 1 : 500 000 verwendet und mit diesen noch Kontraktionen hervorgerufen. Das Latenzstadium schien etwas länger und die Kontraktion erfolgte weniger schnell.

Unter der Einwirkung des Adrenalins ließ sich eine Verkleinerung des Gesamtquerschnittes der Kapillaren in Verbindung mit einer auffälligen Fältelung der Kapillarwand, wie sie Steinach und Kahn beschrieben haben, beobachten; des weiteren auch das Anschwellen und Vorspringen von Zellen im Innern der Kapillaren, wie dies von Golubew beschrieben wurde. Alle diese Veränderungen bildeten sich bei erneutem Zusatz von adrenalinfreier Nährflüssigkeit zurück. A.—

Versuchsweise Behandlung der Druse durch die Autopyotherapie.

Von Monbet.

(Rev. Vét., Juni 1921.)

Der Verfasser hat in einem französischen Remontedepot Heilversuche bei Druse mit kompliziertem Verlaufe mittels der Autopyotherapie angestellt. Er beschreibt in der vorliegenden Arbeit die Technik der Herstellung des Impfstoffes und seine Anwendung. Seine Schlußfolgerungen lauten:

Der Krankheitsverlauf bei Druse wird durch die Autopyotherapie günstig beeinflußt. Die Behandlungsmethode ist bei Befolgung der angegebenen Technik unschädlich. Die Entwicklung der spezifischen Drüsenentzündungen wird beschleunigt; auf die Lokalerkrankungen der Schleimhäute ist die neue Methode ohne Einwirkung. Breithor.

Der Einfluß von Frosch-Serum und -Passage auf den Bazillus des Schweinerotlaufs.

Von Dr. C. Kutzer.

(Inaug.-Dissertation, Gießen 1920.)

Hallasz berichtet, daß er den Erreger der Geflügelcholera durch Froschpassage soweit in seiner Virulenz abgeschwächt habe, daß er keine tödliche Erkrankung bei für diese Seuche empfänglichen Tieren hervorzurufen imstande war und die so vorgeimpften Tiere der nachfolgenden Infektion mit vollvirulentem Virus nicht mehr erlagen. Warmblüter-Infektionskrankheiten auf die Kaltblüter und insbesondere auf

den Frosch zu übertragen, ist von verschiedenen Seiten und aus verschiedenen Gesichtspunkten heraus versucht worden. Gerade in unseren Tagen finden wir in fast allen medizinischen Fachzeitschriften über Ergebnisse von Hausversuchen bei Tuberkulose des Menschen berichtet mit einem Impfstoffe, der von F. Friedmann unter Benutzung des Bazillus der Schildkrötentuberkulose hergestellt wird. Über Impfversuche an Fröschen mit dem Schweinerotlauf sind in der Literatur keine Aufzeichnungen zu finden. Die Versuche des Verfassers kamen zu folgenden Resultaten:

Rana temperaria, Rana esculenta und Bufo vulgaris sind auf keine Weise mit dem Bazillus des Schweinerotlaufs zu infizieren, insbesondere sind keine klinischen und pathologisch-anatomischen Krankheitserscheinungen festzustellen. Die dem Froschkörper eingeführten Rotlaufstäbchen werden größtenteils durch Phagocytose vernichtet; sie halten sich am längsten im virulenten Zustande in der Leber des Frosches. Auch an den noch nicht zur Phagocytose gelangten Rotlaufstäbchen lassen sich durch Färbeverfahren Veränderungen nachweisen, die auf einen entwicklunghemmenden Einfluß der Säfte des Froschkörpers schließen lassen. Läßt man Normalfroschserum auf Rotlaufstäbchen einwirken, so beobachtet man Veränderungen in der Farbfähigkeit des Plasmas der Bakterien. Das Froschplasma hat neben der Wirkung des Serums noch die Fähigkeit, die Rotlaufstäbchen zu agglutinieren. Auch nach 7 Tagen findet keine Abtötung aller Rotlaufstäbchen im Froschserum statt; die abtötende Kraft des Froschserums ist keine absolute. Durch Froschpassage konnte eine Abschwächung der Virulenz der Rotlaufbakterien nicht nachgewiesen werden. Das Normalfroschserum hat keine immunisierende Wirkung bei dem Verlauf der Infektion grauer Mäuse mit Rotlaufkultur. A.

Der zeitliche Verlauf der Drehungsänderung von Dextroselösungen in Salzsäure beim Kochen.

Von Dr. E. Schaper.

(Inaug.-Dissertation, Gießen 1920.)

Mit der mehr und mehr eingetretenen technischen Vervollkommnung der optischen Apparate ist die qualitative Bestimmung des Zuckers in Lösungen durch Polarisation ganz allgemein geworden. Die Genauigkeit und leichte Anwendbarkeit des Verfahrens haben es im chemischen wie auch im medizinischen Laboratorium unentbehrlich gemacht. Schwierigkeiten entstehen jedoch bei dieser Art der Zuckerbestimmung, wenn in der zu untersuchenden Lösung nicht ein, sondern mehrere Zucker gelöst sind. Dem Arzt kann dies bei der Untersuchung von diabetischem Harn begegnen. Oft auch wird der Chemiker vor die Schwierigkeit gestellt, wenn er quantitative Bestimmungen mehrerer Zuckerarten im Honig, Wein, oder bei einer invertierten Rohrzuckerlösung vornehmen soll. Ein spezielles Interesse erheischt die Bestimmung von Dextrose und Lävulose nebeneinander. Das Verfahren von Sieben beruht auf der Tatsache, daß Lävulose durch Salzsäure viel leichter zerstört wird als Dextrose. Diese Methode ist von den verschiedensten Autoren nachgeprüft und einer Kritik unterzogen worden. Um den Einwänden bezüglich der Unvollständigkeit der Zerstörung der Lävulose Gültigkeit zu verschaffen, schlug Wichmann vor, entweder mehr Salzsäure anzuwenden oder längere Zeit zu kochen. In den Versuchen von Sieben und Wichmann vermißt man die für eine exakte Erforschung der Frage unerläßlichen Vorbedingungen, nach denen vor Anstellung aller anderen Versuche das Verhalten von Dextrose gegen Salzsäure beim Erhitzen eingehend studiert werden mußte. Aus den Versuchen des Verfassers geht nun zur Evidenz hervor, daß die so viel betonte Behauptung der Unempfindlichkeit der Dextrose gegen Salzsäure nicht zu Recht besteht. Selbst bei Anwendung von nur 5 proz. Salzsäure tritt schon nach 15 Minuten ein geringer Verlust an Zucker durch Zerstörung ein und nach 12 Stunden beträgt die Zerstörung 64 Proz. des gesamten Zuckers. Da die Kochversuche über freier Flamme vorgenommen wurden, die angewandte Temperatur also höher ist als in den Versuchen von Sieben und Wichmann, so kann das Urteil über die Siebensche Trennungsmethode von Textrose und Lävulose nicht als abgeschlossen betrachtet werden. A.

Nahrungsmittelkunde und Fleischbeschau.

Bearbeitet von Glage.

(Aus dem Laboratorium des Auslandsfleischbeschauamtes Hamburg-K.)

Ein Beitrag zur herdförmigen parasitären Leberentzündung bei den Haustieren.

Von Dr. Claußen, Hamburg.

(Zeitschr. f. Infektionskrankh., par. Krankh. u Hyg. d. Haust., 22. Bd, S. 278.)

Die zur Untersuchung gelangten Lebern entstammten Kälbern und Jungrindern im Alter von mehreren Monaten bis zu etwa 1½ Jahren. Auf ihrer Oberfläche bemerkt man herdförmige Veränderungen von verschiedener Größe und Gestalt. Die Farbe ist braun- oder graugelb, oft mit einem Stich ins Grünliche. Die Veränderungen sind vereinzelt oder multipel, hirsekorn- bis walnußgroß. Die Serosa ist mitunter dellenförmig eingezogen. Nach den angestellten Untersuchungen handelt es sich zunächst um scharf umschriebene Blutungsherde, die sich durch eine spätere Infiltration mit vornehmlich eosinophilen Leukozyten auszeichnen. Die betroffenen Stellen fallen allmählich der Nekrose anheim. Ob eine Heilung durch Vernarbung eintritt, konnte Claußen nicht feststellen, da selbst Herde mit vorgeschritten nekrotischem Zentrum noch keine Bindegewebsneubildung aufwiesen. Dagegen besteht meistens eine Alteration des interazinösen Bindegewebes.

Nach des Verfassers Ansicht stehen möglicherweise Entwicklungsformen der Lungenwürmer im ätiologischen Zusammenhang mit den Leberveränderungen. J. Schmidt.

Untersuchungen über den Einfluß von Temperaturen auf Fermente, besonders von Lab und Pepsin.

Von Dr. Adolf König.

(Inaug.-Dissertation, Bern 1920.)

Das Labferment läßt sich in verdünnter Lösung durch Temperatursteigerung sehr stark beeinflussen. Lab und Thrombin verhalten sich gegenüber Temperatursteigerungen gleich. Das Lab, in Glyzerin gehalten, behält die Wirkungsstärke weit länger. Man kann Temperaturen bis und mit 40° C auf Lab-Glyzerinextrakt einwirken lassen, ohne daß die gerinnungserregende Wirkung des Labfermentes geschädigt wird. Das konzentrierte Labextrakt, wie es von Baumgarten in Zürich in den Handel kommt, zeigt sich gegen Temperatursteigerungen resistenter als die wässerige Verdünnung davon. Die Milch enthält Schutzstoffe gegen die schädigende Wirkung der Temperatursteigerung auf das Labferment. Steigt die Menge der Milch bei gleichbleibender Labmenge, so wird dadurch der Ablauf der Gerinnung verzögert. Bei der Milchgerinnung laufen 2 Prozesse nebeneinander her; erstens beschleunigt die Temperatursteigerung den Gerinnungsvorgang, zweitens schädigt die Temperatursteigerung auf das isolierte Labferment dessen Gerinnungsvermögen. Befindet sich aber das Lab in der Milch, so macht sich diese Schädigung infolge der Schutzwirkung der Milch erst von 45° C an geltend. Wird das Pepsin in wässeriger Verdünnung durch Temperaturen beeinflußt, so zeigt sich, daß die Kaseinverdauung bei einwirkenden Temperaturen bis 40° auf das Pepsin allein konstant bleibt. Eine Gerinnung tritt erst ein, wenn wir 45° C auf das isolierte Pepsin einwirken lassen. Das käufliche Pepsinum liquidum verhält sich gegenüber Temperatureinwirkungen gleich wie die 100fache Verdünnung davon. Die spaltende Wirkung der Diastase auf Stärke bleibt bei einwirkenden Temperaturen von 5—40° C unverändert. Erst Temperaturen von 45° C an schädigen das Spaltungsvermögen der Diastase. Lab in Glyzerin, Pepsin und Diastase zeigen dasselbe Verhalten gegenüber isoliert auf sie einwirkende Temperaturen. Das konzentrierte Labextrakt und die wässerige Verdünnung davon verhalten sich gegenüber Temperatureinwirkungen nicht gleich, wie Lab in Glyzerin, Pepsin und Diastase. Lab und Pepsin werden in wässeriger Verdünnung durch Temperatursteigerungen nicht gleich beeinflußt; dies spricht zugunsten der Auffassung, daß Lab und Pepsin zwei verschiedene Fermente sind. Albr.

Über Askaridenlarven aus dem Fleische von Seefischen.

Von Dr. O. Martin, Polizeitierarzt in Hamburg.

(Zeitschr. f. Infektionskrankh., paras. Krankh. u. Hyg. d. Haustiere, 22. Bd., S. 13.)

In vorliegender, mit 12 Abbildungen ausgestatteter Arbeit beschreibt Martin Askaridenlarven vom Dorsch, aus dem Stint und vom Hering. Er stellte fest, daß die im

Fleische, in der Bauchhöhle und vielleicht auch in anderen Organen vom Stint vorkommende Ascaris eperlani v. L. und — mit großer Wahrscheinlichkeit — auch die beim Dorsch parasitierende unter dem Namen Ascaris capsularia R. bekannte Nematodenlarve die Jugendform ist von Ascaris decipiens Kr., deren Wirte in den Seehunden und anderen Seesäugetieren zu suchen sind.

Eine Schädigung der menschlichen Gesundheit durch den Genuß der mit Larven von Asc. decip. befallenen Fische ist ausgeschlossen. Denn abgesehen davon, daß bei der üblichen Zubereitung — Kochen, Braten, Heißräucherung — der in Frage stehenden Fische die Parasiten sicher abgetötet werden, findet Asc. dec. im menschlichen Verdauungstraktus keine ihr zusagende Wirtsstätte. Nur in Gegenden, in denen Fische im rohen Zustande verzehrt werden, kann der Mensch, wenn auch nur bis zu einem gewissen Grade, der Gefahr der Wurminvasion ausgesetzt sein. J. Schmidt.

Über bakteriologische Fleischbeschau.

Von Prof. Dr. M. Schlegel in Freiburg.

(Mitteil. d. Ver. Bad. Tierärzte, 21. Jahrg., Nr. 8.)

Im Jahre 1920 wurde im Tierhygienischen Institut das Fleisch von insgesamt 64 aus Baden stammenden Schlachttieren, die der Blutvergiftung verdächtig waren, bakteriologisch geprüft. 43 Kühen, 4 Jungrindern, 5 Ochsen, 5 Kälbern und 7 Pferden war das Material entnommen worden. 28 Proben waren völlig bakterienfrei, 23 mit vereinzelten Bakterien (ohne Fleischvergifter) behaftet. Bei 13 Schlachttieren wurden zahlreiche Bakterien vorgefunden, die sich nur als Fäulniskeime herausstellten. Auf Grund der bakteriologischen Fleischbeschau konnte das Fleisch von 50 Schlachttieren, das nach den früheren Grundsätzen zu vernichten gewesen wäre, zum menschlichen Genuß zugelassen werden.

Die dem Septikämieverdacht zugrundeliegenden Krankheiten waren in 14 Fällen Metritis septica bei Kühen, viermal puerperales malignes Ödem bei Kühen 13 mal Gastritis, Peritonitis s. Pericarditis traumatica bei 12 Kühen und einem Ochsen, 15 mal Enteritis septica bei 7 Kühen, 3 Rindern, 3 Kälbern, je einem Ochsen und Pferd, dreimal Mastitis septica bei Kühen, zweimal Tetanus bei Pferden, zweimal Petechialfieber bei Rindern, zweimal Wassersucht bei Pferden, zweimal Phlegmone infolge Verletzung bei einem Ochsen und einem Pferd, dreimal eitrig-nekrotische Pododermatitis und Dekubitus bei Kühen, je einmal Hepatitis mit Ikterus, Polyarthritis pyaemica bei Kälbern, Darmruptur beim Pferd sowie Schwarzschlachtung nebst verspäteter Ausweidung beim Rind.

Nach Schlegel lassen sich die Ödemerreger leicht und sicher auf Endo-Agarplatten bei Übertragung etwa bohnengroßer Fleischteilchen zwischen diesen und der Nährbodenoberfläche (anaerob) nach gewöhnlicher 24stündiger (aerober) Bebrütung bei 37 Grad im Thermostaten züchten.

J. Schmidt.

Lebensmittelvergiftungen in Stockholm.

(Maanedsskrift for Dyrlaeger, 1. Januar 1922.)

In einem Stockholmer Hospital traten sehr viele Fälle von Gastroenteritis auf. Da man die Milch in Verdacht hatte, wurden von sämtlichen in Betracht kommenden Kühen Milchproben entnommen. Desgleichen wurden von der schon gelieferten, seit einiger Zeit im Hospital befindlichen Milch und vom Rahm Proben untersucht. In einer der letzteren wurden Paratyphusbazillen nachgewiesen. Da auch im Stuhl eines der Patienten gleichzeitig Paratyphusbakterien gefunden wurden, gelangte man zu der Annahme, daß die Milch während ihres Aufenthaltes im Hospital infiziert worden war.

Zwei Monate später traten teils in einem Bankhause, teils in einem großen Handelshause Massenerkrankungen des Personals auf. In dem einen Falle erkrankten von 450 Personen 80, in dem anderen Falle von 431 Personen 222 nach dem Genuß von grüner Erbsensuppe, Mannakuchen, Butterbrot, Renntierfleisch und gekochten Kartoffeln an Durchfall, Erbrechen und Schwindel. In beiden Fällen wurde Bact. enteritidis Gärtner nachgewiesen; in einem der beiden Fälle wurde ein in der Küche tätiger Mann als Träger des Ansteckungsstoffes ermittelt.

Bald darauf war in einem größeren Krankenhause wiederum eine Massenerkrankung zu verzeichnen, bei welcher 825 Menschen nach dem Genuß von gekochtem Schinken in der folgenden Nacht an Durchfall erkrankten; die Krankheit hörte nach etwa 24 Stunden auf. In Proben des gekochten Schinkens und in dem Stuhl einer in der Küche beschäftigten Person waren Paratyphusbazillen nachweisbar.

Um derartige, in der Regel auf eine Erkrankung des Küchenpersonals zurückzuführende Massenerkrankungen zu vermeiden, werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

1. Die Mahlzeiten sind niemals früher zuzubereiten als unbedingt nötig ist. 2. Die schon zubereiteten Speisen sind in einem von der Küche getrennten, hygienisch eingerichteten, kühlen Raum aufzubewahren. 3. Gebratenes oder gekochtes Fleisch darf weder in Tunke noch in Brühe aufbewahrt werden. 4. Die Speisen müssen vor dem Servieren auf Siedetemperatur erhitzt werden. 5. Das Geschirr ist unmittelbar vor dem Gebrauch der Dampfsterilisation zu unterwerfen. 6. Die Dienstkleidung des Personals ist in einem von der Küche und dem Anrichteraum getrennt liegenden Zimmer unterzubringen.

Dr. St.

Tagesgeschichte.

Aufruf!

Die internationalen tierärztlichen Kongresse sind für uns begraben. Mögen ihnen auch Mängel, wie eine gewisse Einseitigkeit ihres Stoffes und schließlich allzuviel Amtlichkeit angehaftet haben, sie waren doch eine ansehnliche und bedeutsame Vertretung der tierärztlichen Wissenschaft und für deren Träger ein anziehender persönlicher Sammelpunkt.

Eine solche Einrichtung darf unserer Wissenschaft auch in Zukunft nicht fehlen. Unsere tierärztlichen Körperschaften sind entweder auf Bezirke beschränkt oder haben andere Aufgaben. Da lenkt sich der Blick von selbst auf die Versammlungen deutscher Naturforscher und Ärzte, die uns das bieten könnten, was uns jetzt mangelt. Daß ihre Abteilung für Veterinärmedizin seitens der Tierärzte, auch seitens der wissenschaftlichen Führer, früher nicht die wünschenswerte Beachtung und Beteiligung gefunden hat, ist schon oft beklagt worden. Jetzt kann durch ihr Aufblühen ein doppelter Zweck erreicht werden: die Wahrung des repräsentativen Anschlusses an die anderen Naturwissenschaften und eine eigene wissenschaftliche Vertretung, die, wenn auch anders geartet und begrenzter, doch für uns an Stelle der versunkenen Kongresse treten könnte.

Die Naturforscherversammlungen finden nur noch alle zwei Jahre statt; für deutsche Veterinärkongresse würden vierjährige Perioden ausreichen, so daß ein solcher mit jeder zweiten Naturforscherversammlung verbunden werden könnte.

Die diesjährige Naturforscherversammlung ist nun gerade wie geschaffen, um dabei eine solche Einrichtung für uns ins Leben zu rufen. Sie bildet den Abschluß des ersten Jahrhunderts der Naturforscherversammlungen, weshalb sie auch in Leipzig tagt, wo 1822 die Gründungsversammlung stattgefunden hat; sie tritt daher aus der Reihe der übrigen heraus und wird sicher besondere Anziehungskraft ausüben.

Wir unterbreiten daher der gesamten deutschen Kollegenschaft die Anregung zu einer wissenschaftlich gerichteten Zusammenkunft im Anschluß an die Jubiläums-Naturforscherversammlung zu Leipzig im September 1922. Wir treten rein persönlich hervor, weil von vornherein jeder amtliche Anflug vermieden werden soll. Wir wenden uns an die Tierärztlichen Hochschulen, Veterinärfakultäten und anderen wissenschaftlichen Institute, auf deren Zustimmung und Mitwirkung es allerdings in erster Linie ankommen wird. Wir wenden uns aber ebenso an die Gesamtheit der deutschen Tierärzte und deren Vertretung, den Deutschen Veterinärrat. Gegebenenfalls könnten mit jener Zusammenkunft auch Veranstaltungen mit anderem Zwecke verbunden werden, z. B. eine offizielle Tagung des D. V. R., eine Professorenkonferenz usw., da bei den heutigen Reiseverhältnissen ja Bedacht auf tunliche Zusammenlegungen genommen werden muß. Unser Zweck bleibt aber, die Neuerrichtung einer periodischen Versammlung für tierärztliche Wissenschaft zu beraten und zu beschließen. Alle weiteren organisatorischen Fragen müssen jener Beratung vorbehalten bleiben, auch die Beteiligung der Kollegen aus anderen Staaten, die uns nicht feindlich gegenüber gestanden haben. Dagegen wird, wenn eine ausgebreitete Zustimmung zu unserer Anregung zu Tage tritt, ein vorbereitendes Komitee zu bilden sein. Vorläufig bitten wir alle tierärztlichen Hochschulen, Institute, Forschungsstätten und Körperschaften sowie die Fachpresse, zu dieser Anregung Stellung zu nehmen und Äußerungen darüber, soweit sie nicht öffentlich erscheinen, dem mitunterzeichneten Professor Schmidt (Dresden-A., Tierärztliche Hochschule, Circusstr. 40) zukommen zu lassen. Sieben Monate vergehen schnell; zum Säumen bleibt keine Zeit. Es muß sich also bald zeigen, ob unsere Anregung, wie wir hoffen, auf fruchtbaren Boden gefallen ist.

Dr. R. Schmaltz. Dr. J. Schmidt.
Professoren an der Tierärztlichen Hochschule
zu Berlin. zu Dresden.

Streitfragen im gemeindetierärztlichen Lager.

(Antwort an Herrn Schlachthofdirektor Baumgarten, B. T. W. Nr. 2, S. 21.)

Von Dr. Hafemann, Dessau.

Die Streitfragen bewegen sich in zwei Richtungen:

a) Welcher Befähigungsnachweis soll für die Direktoren de großen Schlacht- und Viehhöfe verlangt werden?

b) Wie stellen wir uns zur Unterbringung der fürsorgeberech tigten Tierärzte?

Zu a) Ich kann hier unmöglich nochmal den ganzen Komplex der Fragen in ihrer Mannigfaltigkeit und Verschiedenartigkeit aufrollen, sondern ich will nur das, was mir wesentlich zu sein scheint, herausschälen. Wenn man zwischen den Zeilen zu lesen versteht, so wird nach meiner Auffassung der Gedankengang jener Artikel, wie der Baumgartens, durch zwei Faktoren charakterisiert:

1. Durch die Auffassung, als sei die Erreichung der Direktorenstellen an den großen Schlacht- und Viehhöfen ein Ziel, das gewissermaßen den Inbegriff des Schönsten und Besten darstellt, was man sich nur im Staate wünschen kann, denn sonst würde man sich doch nicht so darum bemühen.

2. Der Erreichung dieses Zieles dürfe aus Gründen der Kollegialität keine Schranke gesetzt werden. Demokratisch, wie die heutige Staatsform nun einmal ist, soll auch — vielleicht wohl, weil alle Tierärzte an Wissen, Können und sonstigen Fähigkeiten gleich sind? — kein Unterschied obwalten. Helle Freude solle vielmehr überall empfunden werden über jeden, dem es beschieden ist, als Sieger durch ein so schönes Ziel zu gehen. Dann „setzen wir uns nicht herab, verkleinern uns auch nicht, sperren uns auch nicht den Weg." Mir kommt dabei so das schöne Lied in den Sinn: „Seid umschlungen Millionen, diesen Kuß der ganzen Welt!"

Beurteilt man die Sachlage lediglich von Gefühlsempfindungen aus, so mag's wohl so sein, daß jeder wahrhaft vornehm empfindende Tierarzt sich durchaus freuen könnte und müßte, wenn das Glück in besonderer Fülle Gaben und Güter einem Kollegen in den Schoß würfe. Wer sollte wohl Neid oder Mißgunst empfinden, zumal wenn er selbst dadurch nichts verliert? Die gegensätzliche Stellungnahme wäre wirklich kein schöner, sondern ein schlechter Charakterzug.

Ich habe aber bei Abfassung meines Artikels meinen Betrachtungen nicht allgemein menschliche Gefühlserwägungen zugrunde gelegt. Ich meine: wer öffentlich zu den aufgeworfenen Fragen Stellung nimmt, soll sich in erster Linie der Verpflichtung bewußt sein, allein im Sinne der hohen Verantwortlichkeit für die Allgemeinheit zu wirken. Leitgedanke muß daher sein: Wie fördern wir das Wohl der Städte, der Schlacht- und Viehhöfe und das unseres Standes? Ich gehe heute nicht näher auf meinen Standpunkt ein. Jeder, der Lust und Interesse hat, kann ihn in den Fachzeitungen nachlesen. Ich will aber ohne weiteres zugeben, daß es auch Ausnahmen gibt und stets geben wird, die aus der von mir aufgestellten Regel herausfallen. In allen Ständen und Berufsgruppen hat es seit jeher besonders tüchtige und befähigte Elemente gegeben — es wäre traurig, wenn das nicht auch bei uns der Fall wäre! Derartige Ausnahmen — und Ausnahmen werden es stets bleiben! — dürfen aber nicht zum Ausgangspunkt einer allgemein gültigen Regel gemacht werden. Ich bin nun auch weit entfernt davon, meine Auffassung über die Besetzung der Schlachthofdirektorposten als eine durchaus ideale Lösung dieses Problems hinzustellen. Wahrhaft ideal wird sich diese Frage überhaupt wohl schwerlich klären lassen, indem auch hier die Schaffung eines Idealzustandes an der Unvollkommenheit aller menschlichen Einrichtungen scheitert. Dennoch darf ich aber wohl behaupten, daß mein Vorschlag objektiv dem gewünschten Idealzustand vielleicht am nächsten kommt. Und das ist schließlich doch die Hauptsache!

Ich habe alle Hochachtung vor persönlichem Mut, Begabung und vor besonderem Schneid in allen Lebenslagen. Wie herrlich schön wäre es wohl um unser deutsches Vaterland bestellt, wenn es recht, recht viele Männer mit diesen Eigenschaften gäbe! Wie sieht's aber damit aus? Die Antwort kann ich mir wohl ersparen! Drum wundere ich mich über den großen Mut, den manche Kollegen aufbringen, indem sie sich für befähigt und geeignet halten, Stellen einzunehmen, die heute ganz ohne alle Frage nur Fachkollegen meistern können, die ohne weiteres allen sachlichen und fachlichen Anforderungen gerecht werden. Ich weiß, welch ein hohes Maß von Verantwortung, Pflicht und Arbeit mit diesen Stellen verbunden ist. Und was ist meist der Dank? Mühen, Ärger, Sorgen und Aufregung! Der größte Teil der Kollegen, die heute ein derartiges Amt einnehmen, ist wirklich nicht zu beneiden. Man höre sie selbst nur mal darüber sprechen! Darum: die Kollegen vor Enttäuschungen zu bewahren, ihnen die Schwierigkeiten des Amtes vor Augen zu führen, ist neben der Wahrung beruflicher und städtischer Interessen im wesentlichen der Hauptzweck meiner Ausführungen gewesen. Nun, wer dann auch weiterhin trotzdem solchem „Glück" — verlockt wohl in erster Linie durch den Reiz des materiellen Gewinns der Gruppe XII, XIII! — nachjagen will, der tue es! Er sehe sich nur vor, daß er dabei nicht falle!

Wie glücklich und zufrieden kann demgegenüber ein Direktor an einem kleinen oder mittleren Schlachthof, wo er eingearbeitet ist, leben, wie z. B. Herr Kollege Baumgarten, noch dazu, wenn er Aussicht hat, nach Gruppe XII zu kommen! Ich wünsche ihm die Erreichung dieses Zieles von ganzem Herzen. Mögen bald viele mittlere Städte diesem Beispiel der Bewertung tüchtiger Schlachthofleiter als Anerkennung für besondere Leistungen — die eben wieder ganz besonderer Art, d. h. zugeschnitten auf den mittleren Betrieb, sind! — nachkommen, dann wird zweifellos am ehesten und besten die zur Debatte stehende Frage ihre Lösung finden.

ad b) Es dürfte wohl kaum einen Kollegen geben, der nicht vollstes Mitgefühl empfände und bereit wäre zu helfen, wo und wie es nur möglich. Hilfe wird aber nur dann werden, wenn wir auch hier nicht gefühls- oder geschäftsmäßig handeln, sondern uns streng auf den Boden der Sachlichkeit stellen. Wir müssen uns das Beispiel, wie in gleicher Lage Reichs- oder staatliche Behörden verfuhren, zur Richtschnur nehmen. Nehmen wir z. B. Postbeamte an! Ein Postsekretär im ehemaligen posenschen Gebiet kann eben auch nur Anspruch auf eine Sekretärstelle im Reiche erheben. Da nun heute allgemein die Bewertung in der Gruppeneinstufung zum Ausdruck kommt und diese bei den für uns in Frage kommenden Fällen durchschnittlich X oder XI ist, können aus Gerechtigkeits- und Billigkeitsgründen auch immer nur Stellen solcher Art in Frage kommen. Der Streit um Geeignetsein oder Nichtgeeignetsein ist hier wirklich durchaus müßig.

Zum fürsorgeberechtigten Tierarzt.

Eine Entgegnung von Dr. Hessen in Barmen.

1. Zum Nachwort des Herrn Baumgarten stelle ich fest, daß ich nicht jedem Direktor eines mittleren oder kleinen Schlachthofes die Fähigkeit zur Bekleidung einer größeren Stelle abgesprochen habe. Ich habe nur gesagt, daß der fürsorgeberechtigte Tierarzt möglicherweise ohne das nötige Rüstzeug in die 1. Tierarztstelle käme, und daß die Besetzung derselben mit dem gewesenen Schlachthofdirektor einer Kleinstadt nicht immer wünschenswert und im tierärztlichen Standesinteresse liegend sei. Ich habe mich also reichlich vorsichtig ausgedrückt, eine Verallgemeinerung hat mir fern gelegen, sie kann nur dem gekränkten Ehrgefühl eines sich fälschlicherweise getroffen fühlenden Kollegen entspringen.

Daß ich den „fürsorgeberechtigten Kollegen" beurteile, ohne ihn zu kennen, ist weniger meine Schuld als die seinige, da er sich nicht zu erkennen gibt. Ich hatte jedenfalls den Eindruck, und neben mir noch viele andere, daß es sich um den Leiter eines kleinen Schlachthofes handelt, der zugleich Praktiker ist. Von einem Anonymus macht sich selbstverständlich fast jeder Leser ein anderes Bild.

2. Meine Stellungnahme war geradezu herausgefordert worden durch die wegwerfende Art, mit der der fürsorgeberechtigte Kollege von der 1. Tierarztstelle in Aachen schrieb. Hier liegt auch der Kernpunkt der ganzen Angelegenheit. Wir Schlachthoftierärzte sind leider noch kein homogener Stand, ein Teil der leitenden Schlachthoftierärzte fühlt sich immer noch erhaben über die ausübenden Schlachthoftierärzte, die früher so erbärmlich besoldeten und auch oft genug behandelten „Assistenten". Natürlich wird ein Direktor, der selbst einmal solche Assistentenzeit mitgemacht hat, es als eine Zumutung ansehen, daß er wieder in eine nichtleitende Stellung zurücksinken soll. Heute sind aber diese für „einen gebildeten Stand" unwürdigen früheren Zustände wesentlich gebessert, der nichtleitende Schlachthoftierarzt hat sich durchweg eine geachtete Position geschaffen, er ist nicht mehr der „Assistent" von gestern. Deshalb kann auch wie bei den anderen Akademikern ein bisher leitender Kollege, ohne sich etwas zu vergeben, eine nichtleitende Stelle annehmen.

3. Zur Berichtigung stelle ich ferner fest, daß die Behauptung des fürsorgeberechtigten Tierarztes, daß alle anderen Berufe hinsichtlich ihrer Unterbringung besser gestellt sind, nicht ganz zutrifft. Anscheinend sind sie aber bescheidener. Aus meinem persönlichen Bekanntenkreis weiß ich jedenfalls, daß der fürsorgeberechtigte Direktor eines städtischen Gymnasiums nach zweijähriger Wartegeldperiode, weil er keine Studiendirektorstelle bekam, sich mit einer Studienratstelle an einem städtischen Gymnasium begnügt hat. Das wäre das Analogon zur Einsetzung eines früheren Schlachthofdirektors in eine Stadttierarztstelle.

Es ließe sich noch manches zu den Verhältnissen bei den Gemeindetierärzten sagen, doch das muß einer anderen Gelegenheit vorbehalten bleiben; zum Thema „Fürsorgeberechtigter Tierarzt" ist wohl alles gesagt, ich möchte meinerseits die Geduld der Leser nicht weiter in Anspruch nehmen.

Tierärztekammer und Kammerordnung.

Von Dr. Herberg in Osterath.

Die meinem Aufsatz in Nr. 3 dieser Zeitschrift angehängten „Bemerkungen" von Professor Schmaltz zwingen mich zu einigen weiteren kurzen Ausführungen.

Mit Verwunderung habe ich vernommen, daß Herr Professor Schmaltz „unbeschadet seiner allgemeinen Abneigung“ doch für die Einführung der Standesgerichtsbarkeit und des Umlagerechtes gestimmt hat. Innere Überzeugung ist demnach weniger für ihn maßgebend gewesen, sondern hauptsächlich der allgemeine Wunsch der Tierärzteschaft.

Herr Professor Schmaltz, Sie bezweifeln, daß Sie mit Ihrer Meinung relativ isoliert dastehen und meinen, meine Ausführungen machten diese meine Behauptung nicht recht verständlich. Die Isolierung besteht einmal darin, daß die Mehrzahl der Tierärzteschaft, wie Sie ja selbst zugeben, von der Notwendigkeit der Einführung der Standesgerichtsbarkeit und des Umlagerechtes überzeugt ist und keine allgemeine Abneigung empfindet. Sie besteht weiter darin, daß sie die vielen Einschränkungen und Änderungen, die Sie vorschlagen, nicht gutheißt. Nun sind Sie allerdings der Meinung, solche Einschränkungen und Änderungen hätten Sie gar nicht in so großer Zahl vorgeschlagen. Ich hätte Ihnen sogar in der Mehrzahl der Punkte beigestimmt. Wenn ich den Beweis für meine Behauptung in seiner Gesamtheit erbringen wollte, so würde dabei nichts anderes herauskommen, als eine Wiederholung von bereits früher Gesagtem. Ich darf also auf diese Ausführungen ruhig verzichten und beschränke mich auf einen Hinweis auf die Artikel von Schmaltz in Nr. 7, 8 und 49 (1921) und meine Aufsätze in Nr. 21 (1921) und Nr. 3 (1922). Wer sie nachliest, der wird sich schon ein Bild davon machen können, wie meine Ausführungen aufzufassen sind und welchen Sinn sie haben.

In einer Fußnote fügt Herr Professor Schmaltz an, meine einleitenden Erörterungen über die jetzige Geschäftspraxis und ihr Verhältnis hätten mit seinen Vorschlägen zur Gestaltung des Kammergesetzes überhaupt nichts zu tun. Zugegeben, das sei richtig, dann frage ich, warum schneidet denn Schmaltz in seinen „Betrachtungen über das Tierärztekammergesetz“ in Nr. 49 diese Fragen überhaupt an? Im übrigen sind meine Ausführungen keineswegs als eine ausschließliche Polemik gegen Schmaltz gedacht, sondern haben nebenher auch noch einen ganz allgemeinen Charakter. Das beweist allein schon die Überschrift „Tierärztekammer und Kammerordnung“.

Sammlung „Schützehrung“.

Das Schützdenkmal soll von der Hand des bekannten Bildhauers Hans Dammann geschaffen werden und, wie es die Zeit erfordert, in einfach-würdiger Form im Parke der Berliner Hochschule aufgestellt werden. Die Arbeiten sollen so gefördert werden, daß die Enthüllung vor Schluß des Sommersemesters stattfinden kann.

Leider sind die erforderlichen Mittel noch nicht zusammen. Darf ich deshalb hierdurch nochmals darum bitten, daß alle die Kollegen, die zu der Sammlung beisteuern wollen, dies spätestens möglichst im kommenden Monate tun, damit die Sammlung abgeschlossen werden kann.

Ferner bitte ich auch die Herren Vorsitzenden der Tierärztlichen Vereine, die Sammlung nach Möglichkeit zu fördern.

8. Quittung, abgeschlossen am 31. Januar 1922.

498,60 M.: Verein ostpreußischer Tierärzte (überwiesen durch Tierarzt Arnsdorff, Königsberg)	498,60 M.
400 M.: Landesverein der Oldenburger Tierärzte .	400,— „
100 M.: Ministerialrat Müssemeier, Berlin, Oberregierungsrat Dr. Schotte, Weimar, Tierärztliche Vereinigung Bochum (überwiesen durch Dr. Rogge), Direktor Maske, Königsberg, Dr. Schellenberg, Zürich	500,— „
60 M.: Golpzke, Bernau	60,— „
50 M.: Prof. Dr. Joest, Dresden, Dr. Lampe, Hamburg, Vet.-Rat Hinniger, Pyritz, Schlachthausdirektor Gerlach, Liegnitz, Dr. Gruhl, Lauban, Dr. Warringsholz, Heide, Kreistierarzt Krexa, Schlüchtern, Vet.-Rat Scharsich, Striegau, Vet.-Rat Bernhard, Ranis, Vet.-Rat Oberländer, Apolda, Dr. R. Oberländer, Apolda	550,— „
97,50 M.: Kreistierarzt Hosang, Soest	97,50 „
49,20 M.: Kreistierarzt Schöttler, Bremervörde .	49,20 „
47,50 M.: Veterinärrat Nutt, Höxter	47,50 „
30 M.: Dr. Hans Butz, Hannover, Kreistierarzt Dr. Sokolowski, Lötzen	60,— „
25 M.: Wendt, Daustedt	25,— „
20 M.: Regierungsrat Dr. Zehl, Berlin	20,— „
15 M.: Veterinärrat Graffunder, Landsberg a.W.	15,— „
10 M.: Generaloberveterinär Loeb, Erfurt . . .	10,— „
	2 332,80 M.
Dazu 1. bis 7. Quittung	28 887.85 „
Zusammen . . .	31 220,65 M.

Weitere Beiträge werden erbeten an das Konto „Schützehrung“, Deutsche Bank, Berlin, Zweigstelle L., Chausseestraße 11, Postscheckkonto Berlin Nr. 1012.

Prof. Dr. Neumann, Berlin.

Westfalengruppe des Reichsverbandes prakt. Tierärzte.

Versammlung in Hamm am 27. November 1921.

Anwesend 71 Mitglieder.

Der Vorsitzende, Kollege Bertram, Soest, eröffnet die Versammlung. Eine vorgelegte Gebührenordnung wird angenommen, sie soll allen praxistreibenden Kollegen der Provinz zugestellt werden. Dem Kassierer Dr. Nothelle wird Entlastung erteilt. Er legt sein Amt als Kassenführer nieder, der Vorsitzende stattet ihm den verdienten Dank der Gruppe ab. An seine Stelle tritt Dr. Papenhusen, Neuhaus bei Paderborn. Der Jahresbeitrag wird einstimmig auf 150 M. erhöht. Ein Antrag Nothelle, dem Deutschen Veterinärrat einen Extrabeitrag von 10 M. pro Mitglied zuzuführen, wird angenommen in der einstimmigen Überzeugung, daß man ihm gewähren müsse, wessen er zur Erfüllung der ihm obliegenden wichtigen Aufgaben bedürfe.

Dr. Brüggemann, Salzkotten, spricht über die Zusammenarbeit der Tierärzte mit dem bakteriologischen Institut der Landwirtschaftskammer. Er stellt fest, daß der eingeschlagene Weg bereits zu sichtbaren Erfolgen geführt habe, daß man ihn entschlossen weitergehen müsse. Das Ziel sei, die tierärztliche Berufsarbeit zu intensivieren, ihr alle Anwendungsmöglichkeiten zu sichern und an der Produktionssteigerung der Landwirtschaft nach Kräften mitzuwirken. Die Mittel dazu seien berufliche Fortbildung nach der wissenschaftlichen und praktischen Seite und planmäßige Belehrung und Aufklärung, daran es angesichts des vorwiegend kleinbäuerlichen Charakters der westfälischen Landwirtschaft noch sehr fehle.

Herr Bertram, Soest, referiert über die aus dem Viehseuchengesetz und dem Verhältnis des praktischen Tierarztes zu dem beamteten sich ergebende Zwangslage, die zum Vergleich mit der überlebten Zwangswirtschaft geradezu herausfordert, die auch deren Begleiterscheinungen naturnotwendig zur Folge hat. Das Referat soll in den Mitteilungen des R. V. erscheinen.

Herr Dr. Wulff, Oelde, berichtet über die Frage der Standesgerichtsbarkeit und des Umlagerechtes. Folgende Entschließung findet einstimmige Annahme: „Die Westfalengruppe steht nach wie vor auf dem Standpunkt, daß jeder Tierarzt, der Privatpraxis treibt, auch bei deren Ausübung derselben Standesgerichtsbarkeit unterliegen muß, wie der Kollege, mit dem er in Wettbewerb tritt. Sie hofft auch jetzt noch, daß das Ministerium die Berechtigung dieser Forderung anerkennen wird. Die Gruppe verkennt andererseits nicht die Schwierigkeiten, die sich dem Kammerausschuß entgegengestellt haben. Sie spricht ihm volles Vertrauen aus.“ Es wird bei der Aussprache erneut festgestellt, daß die Gruppe nach wie vor auf dem Standpunkt der Vollbesoldung der Kreistierärzte steht.

Zwei weitere Anträge werden einstimmig angenommen: 1. Erhebliche Verteuerung der Lebenshaltung und der Transportmittel machen eine bedeutende Erhöhung der Fleischbeschaugebühren notwendig. Eine Erhöhung der Wegegebühren auf 5 M. bei Benutzung eines Kraftwagens auf 7 M. ist dringend erforderlich. 2. Die Gruppe fordert bei künftiger Erhöhung der Fleischbeschaugebühren eine bedeutend schnellere Durchführung in den Provinzen. Bei dem bisherigen Modus kommt der einzelne erst dann in den Genuß der Erhöhung, wenn bereits wieder ein oder zwei Teuerungswellen herangekommen sind. Die amtliche Standesvertretung und der R. V. werden ersucht, in diesem Sinne zu wirken.

Antrag Nothelle, einstimmig angenommen: Die Gruppe ersucht die Tierärztekammer, auf Wahrung ihres Rechtes zu achten, in wichtigen Angelegenheiten von den Regierungsdezernenten und den Kreistierärzten gehört zu werden. Sie hält dafür, daß dies noch nicht in wünschenswertem Umfange geschieht. Die Kollegen werden gebeten, alle Fälle, in denen sie sich benachteiligt fühlen, der Kammer vorzulegen, damit diese nachprüfen kann, ob ihre Rechte gewahrt blieben.

Kollege Hurlbrink, Holzwickede, hält einen Vortrag über die Bedeutung des Reichswirtschaftsrates. Er fordert die Vertretung durch wenigstens zwei Tierärzte. Es wird beschlossen, in diesem Sinne einen Drahtbrief an den Herrn Reichskanzler zu richten.

Ein Antrag Humberg, fortan für die Versammlung einen vollen Tag anzusetzen, findet Annahme.

gez. Bertram. Dr. Knolle.

Unterweisung in der Bekämpfung der Sterilität der Stuten und Rinder.

In dem von der Landwirtschaftskammer für das Herzogtum Oldenburg anberaumten IV. Lehrgang für praktische Landwirte am 12.—13. Januar d. Js. hielt Herr Prof. Dr. Schöttler, Berlin, einen Vortrag über die Bekämpfung der Unfruchtbarkeit (schwer oder gar nicht Tragendwerden, seuchenhaftes Verfohlen, seuchenhaftes Verkalben).

Prof. Schöttler trug vor überfülltem Saal den Landwirten zunächst die verschiedenen Ursachen der Unfruchtbarkeit vor und entwarf ihnen an der Hand lehrreicher Abbildungen in Bildern die Krankheitserscheinungen und die krankhaften Veränderungen der

betr. Organe. Die Landwirte wurden dahin aufgeklärt, daß eine Heilung dieser Krankheit oft durch einen in der Behandlung geübten Tierarzt zu erreichen sei.

Am folgenden Tage waren auf Veranlassung des Vorstandes der Landwirtschaftskammer die sämtlichen oldenburgischen Tierärzte zu einem Vortrage des Herrn Prof. Dr. Schöttler über dasselbe Thema eingeladen. Es waren fast die sämtlichen oldenburgischen und zwei ostfriesische Tierärzte erschienen.

Der Vortragende hob zunächst hervor, welche hohe Bedeutung eine Bekämpfung des seuchenhaften Abortus bei Stuten und Rindern für ein Hochzuchtgebiet wie Oldenburg habe. Es wurden Wesen und Vorbeuge besprochen und darauf hingewiesen, daß ein Zusammenarbeiten mit einem unschwer zu erreichenden, unter tierärztlicher Leitung stehenden bakteriologischen Institute ein dringendes Erfordernis zur schnellen Ermittelung der Seuchenfälle sei und geeignet, die Herstellung von stallspezifischen Impfstoffen zu erleichtern. Weiter wurden die Anomalien der Geschlechtsorgane, welche im Anschluß an seuchenhaften Abort entstehen und nicht selten zum Güstbleiben führen, vorgetragen, wobei an der Hand von anschaulichen Demonstrationstafeln die Befruchtungsvorgänge erläutert wurden. Ferner wurde die Trächtigkeitsdiagnose bei Stuten und Kühen eingehend besprochen und die einzelnen Behandlungsmethoden der Sterilität erörtert.

Die lebhafte Beteiligung der Kollegen an der dem Vortrage folgenden einstündigen Aussprache bewies, welch hohes Interesse sie an dem Vortragsthema nahmen. Dem Vortrage schloß sich eine dreistündige Demonstration an sterilen Stuten und Kühen an.

Es muß dankbar anerkannt werden, und gibt ein schönes Bild von dem guten Verhältnis der hiesigen Landwirtschaftskammer zu den Tierärzten, daß die Kammer sich die Mühe und Umstände und großen Unkosten gemacht hat, den Tierärzten Gelegenheit zu geben, sich an Ort und Stelle von einer Autorität über die Natur und Entstehung der hier in den letzten Jahren häufiger beobachteten Sterilität der Stuten und Rinder belehren und in der Behandlung derselben an reichlichem, lebendem Tiermaterial unterweisen zu lassen.

Ausschuß der Preußischen Tierärztekammern.

Betr. Berufsberatung in den Schulen.

Die Beratung über das tierärztliche Studium und die Aussichten im tierärztlichen Berufe haben bisher fast ausnahmslos in den Schulen der Großstadt stattgefunden. Die Deutsche vet. med. Fachgruppe macht mit Recht darauf aufmerksam, daß die tierärztliche Berufsberatung gerade in den Vollanstalten der Provinz- und kleineren Städte von weit größerem Werte seien, weil die allermeisten Anwärter für das tierärztliche Studium vom Lande stammen und in der größten Mehrzahl die in den Provinz- und kleineren Städten befindlichen Lehranstalten besuchen.

Der Tierärztekammer-Ausschuß ersucht deshalb die Kollegen im Standesinteresse, in den Provinz- und kleineren Städten, in denen sich Vollanstalten befinden, sich mit den Leitern dieser Lehranstalten in Rücksicht auf den bevorstehenden Schluß des jetzigen Schulsemesters schleunigst in Verbindung zu setzen und in diesen Schulen aufklärend und belehrend auf die Abiturienten einzuwirken.

Als Unterlagen für diese Vorträge wird auf die neuzeitliche Schrift von Med.-Rat Prof. Dr. Richter, Dresden, „Der Beruf des Tierarztes", im Verlage von R. Schoetz, Berlin, Wilhelmstraße 10, und auf die im Furche-Verlag, Berlin, erschienene Abhandlung des Herausgebers der „Tierärztlichen Rundschau", Dr. Schaefer, Berlin-Friedenau, „Der Tierarzt", enthalten in der von der Zentralstelle für Berufsberatung für Akademiker herausgegebenen Broschüre „Die akademischen Berufe", Band IV „Der Mediziner", aufmerksam gemacht. Zu besonderen Auskünften ist der Unterzeichnete bereit.

Hannover, den 30. Januar 1922.

Geschäftsstelle Hannover, Sallstr. 95.
Friese.

Tierärztekammer Brandenburg-Berlin.

Betr. Vollsitzung.

Die Vollsitzung der Tierärztekammer Brandenburg-Berlin findet im März d. J. statt. Anträge, welche von jedem im Kammerbezirk wohnenden Tierarzt gestellt werden können, bitten wir, bis zum 28. Februar d. J. einreichen zu wollen.

I. A.: Dr. Müller, Berlin-Buch.

Interessenverband der tierärztlichen Beamten und Angestellten der Schutzpolizei in Preußen.

Die dem Reichsbunde höherer Beamter angeschlossenen Fachverbände haben die Absicht, sich — soweit sie durch gleiche Interessen ganz besonders eng zusammengehören — zwecks wirksamerer Betätigung zu größeren Verbänden — sogenannten senkrechten Säulen — zusammenzuschließen.

Der Interessenverband der tierärztlichen Beamten und Angestellten der Schutzpolizei in Preußen würde es mit Freuden begrüßen, wenn die tierärztlichen Beamten, z. B. die Gestütstierärzte, die dem Reichsbunde höherer Beamten noch nicht angehören, möglichst bald Gelegenheit nehmen würden, als Fachverband dem Reichsbund höherer Beamter beizutreten, um in gemeinsamer Arbeit mit anderen Fachverbänden die Standesinteressen nach einheitlichen Grundsätzen möglichst wirksam zu vertreten.

Etwaige Anfragen wären an die Geschäftsstelle des Interessenverbandes der tierärztlichen Beamten und Angestellten der Schutzpolizei in Preußen, Berlin-Neukölln, Bergstr. 24 II, Polizeitierarzt Dr. Heinze, zu richten.

Berliner Gesellschaft für pathologische Anatomie und vergleichende Pathologie.

Nächste Sitzung: Donnerstag, den 16. Februar 1922, 1/2 8 Uhr abends. Hörsaal des pathologischen Institutes der Charitee.

1. **Herr B. Martin: Über Höhlenbildung in den Weichteilen. (Mit Krankenvorstellung.)**
2. **Frl. Schmidtmann: Zur Pathologie der Dystrophia adiposogenitalis.**
3. **Herr Wolff: Die experimentelle Diphtherie der Maus. Histologie der Nierenveränderungen.**
4. **Herr F. H. Lewy: Cerebrale Grundlagen der Hyperkinese bei experiteller Diphtherieinfektion der Maus.**

Zur Aufnahme vorgeschlagen: Herr Dr. J. Schumacher, Friedrichstr. 122. Herr Tierarzt Dr. De Vrient, Lichterfelde, Lorenzstr. 67. Heller, Schriftführer, Charlottenburg, Berliner Straße 58.

Kleine tagesgeschichtliche Notizen.

— Zu Mitgliedern des Preußischen Landesveterinäramtes sind ernannt worden: und zwar a) zu ordentlichen Mitgliedern: Geheimer Regierungsrat Professor Dr. Regenbogen von der Tierärztlichen Hochschule in Berlin, bisher außerordentliches Mitglied, und Professor Dr. Rievel von der Tierärztlichen Hochschule in Hannover, bisher außerordentliches Mitglied; b) zu außerordentlichen Mitgliedern: Prof. Dr. Casper vom Tierseuchenamt der Landwirtschaftskammer in Breslau, Regierungs- und Veterinärrat Dr. Zehl beim Polizeipräsidium in Berlin und Regierungs- und Veterinärrat Dr. Francke bei der Regierung in Potsdam.

— Die Januar-Nummer der dänische Maanedsskrift for Dyrlaeger widmet dem verstorbenen Professor Dr. Eberlein, Berlin, einen sehr warm empfundenen längeren Nachruf, in welchem Eberlein als Mensch und als Gelehrter und Lehrer volle Würdigung findet.

Bücheranzeigen und -Besprechungen.

Neue Eingänge.

(Besprechung bleibt vorbehalten.)

— **Marek, Prof. Dr., Lehrbuch der klinischen Diagnostik der Haustiere.** 2. Auflage. Jena 1922. Verlag von Gustav Fischer. Preis: brosch. 170 M., geb. 210 M.

— **Jakob, Prof. Dr., Tierärztliche Pharmakotherapie** (Neuerscheinung). Berlin 1922. Verlag von Richard Schoetz, SW. 48, Wilhelmstr. 10. Preis: brosch. 84 M., geb. 108 M. + 20 Proz. Verl.-Teuerungszuschlag.

*

Inauguraldissertationen.

Dresden-Leipzig.

Zech, Johann Georg Heinrich, geb. 2. 9. 1891 in Ullersreuth (Reuß j. L.): Die Unfruchtbarkeit der Kühe und deren Behandlung durch Elektrolyse. (Wohnung: Lichtenstein-Callenberg).

Koch, Max, geb. 17. 5. 1895 in Pressel: Untersuchungen über die keimtötende Wirkung von Metakresol und Yatren im Vergleich mit der des Phenols. (Wohnung: Dresden-A. Näheres nicht bekannt.)

Leipert, Willy, geb. 17. 9. 1892 in Löbau i. Sa: Beitrag zur frühzeitigen Erkennung und zum Verlauf des gelben Galtes. (z. Zt. Assistent am Hygienischen Institut der Tierärztlichen Hochschule, Dresden.)

Personalien.

Verzogen: *August Koch* von Schönkirchen nach Esens (Ostfr.), Dr. *Emil Meller* von München nach Moosberg (Oby.).

Examina: Promoviert in Berlin: *Hans Barnau* aus Berlin, *Georg Bengisch* aus Landsberg, *Otto Breymann* aus Blankenburg, *Heinrich Compes* aus Büttgen, *Heinrich Fuest* aus Germete, *Karl Gebhardt* aus Köttenich, *Erich George* aus Schönfließ, *Berthold Grasnick* aus Herzfelde, *Fritz Haase* aus Rothen-Clempenow, *Nestor Heinze* aus Bernstadt, *Ernst Heydeck* aus Schakuhnen, *Julius Hildebrandt* aus Gr.-Freden, *Alex Jarmatz* aus Rostock, *Kurt Klimmeck* aus Alt-Montowen, *Ernst König* aus Schöneck, *Felix Krug* aus Berlin, *Hermann Laux* aus Altleiningen, *Richard Lehmann* aus Berlin, *Heinrich Lohbeck* aus Erfurt, *Erich Lührs* aus Friedenau, *Theodor Lütkefels* aus Varnhövel, *Emil Mertz* aus Leitersdorf, *Erich Naumann* aus Marienwerder, *Eduard Oberländer* aus Weida, *Hans Olschinka* aus Cosel, *Fritz Otto* aus Posen, *Walter Pusch* aus Nautzken, *Richard Rehfeldt* aus Postlin, *Lucas Schäfer* aus Sigmaringen.

Todesfall: Dr. *Wilhelm Gerdes* in Striegau.

Die „Berliner Tierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich im Verlage von Richard Schoetz in Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 10. (Fernsprecher: Amt Lützow 7878.) Durch jedes deutsche Postamt wird dieselbe zum Preise von M. 28,— vierteljährlich — ausschließlich Bestellgeld — geliefert. Einzelnummer M. 3,—. Für das Ausland (ausgenommen Oesterreich-U. und die Oststaaten) 100 % Zuschlag.

Originalbeiträge und Referate werden mit 200 M. für den Bogen von 8 Seiten honoriert. Alle Manuskripte, Mitteilungen und redaktionellen Anfragen beliebe man zu senden an Dr. Bach, Berlin-Friedenau, Südwestkorso 10 II. Korrekturen, Rezensions-Exemplare und Anzeigen dagegen an die Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 10.

Berliner Tierärztliche Wochenschrift

Herausgeber:
Geh. Regierungsrat Prof. **Dr. Schmaltz**-Berlin

unter ständiger Mitarbeit von

Dr. **A. Borchert**, Berlin. — Prof. **Glage**, Hamburg. — Reg.- u. Geh. Vet.-Rat Dr. **Lothes** in Cöln. — Professor Dr. **Peter**, Landestierarzt für Hamburg. — Reg.- u. Geh. Vet.-Rat **Peters** in Wiesbaden. — Med.-Rat Dr. **Richter**, Professor in Dresden. — Geh. Med.-Rat Dr. **Roeder**, Professor in Dresden. — Dr. **Schlegel**, Professor in Freiburg. — Ober-Med.-Rat Dr. **J. Schmidt**, Professor in Dresden. — Geh. Vet.-Rat Dr. **H. Sieber**, Regierungsrat im Reichsministerium für Wiederaufbau, Hamburg. — Dr. **Stödter**, Stadt-Tierarzt in Hamburg. — Geh. Hofrat Dr. **Vogel**, Professor in München. — Geh. Regierungsrat Dr. **Wehrle**, Direktor der Veterinärabteilung im Reichs-Gesundheitsamt in Berlin. — Dr. **A. Zimmermann**, Professor in Budapest.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. med. vet. V. Bach.

XXXVIII. Jahrgang 1922. — № 7. — Ausgegeben am 16. Februar.

Über eine Massenerkrankung von Schafen an akuter parenchymatöser Leberentzündung.

Von Prof. Dr. **P. Knuth** und Dr. **J. Stephan** in Landsberg (Warthe).

Unter den Schafen des Gutsbesitzers F. in G. bei M. waren Ende Juni innerhalb weniger Tage zahlreiche Tiere ganz plötzlich erkrankt, einige notgeschlachtet und andere verendet. Der eine von uns (Knuth) besichtigte die Herde in G. am 27. Juni und 1. Juli. Dabei konnte er folgendes feststellen:

Die Schafe waren im Stalle in zwei Abteilungen untergebracht. Die größere, in der die Erkrankungen und Todesfälle vorgekommen sind, bestand aus 72 Mutterschafen und 6 Hammeln, die kleinere, gesund gebliebene aus 4 Böcken, 1 Mutterschaf und 28 Lämmern.

Nur die größere Abteilung war geweidet worden und zwar vom 10. April an teils auf leichtem Höhenboden in der Nähe von Kiefernwald, teils am Rande von Sümpfen, sogenannten Luchen. Bei Regenwetter wurden die Schafe im Stalle mit Serradellaheu, Hafer- und Gerstenstroh, zeitweise auch mit abgedroschenem Klee gefüttert.

Die Krankheit hatte sich in folgender Weise gezeigt:

Am 25. Juni morgens lagen 2 Schafe tot im Stalle, 2 andere erkrankten kurz vor dem Austreiben so schwer, daß sie geschlachtet werden mußten. An diesem Tage wurden die Schafe zum ersten Male auf frischer Serradella gehütet, nachdem sie vorher, wie schon häufig, 3 Stunden lang am Rande eines Luches gegrast hatten. Als sie von der Weide zurückkamen, waren 3 Tiere so schwer krank, daß sie notgeschlachtet werden mußten. Am 26. Juni mußten 3 weitere Schafe notgeschlachtet werden. Am 27. Juni verendeten 3 Schafe. Krank waren an diesem Tage noch 18 Schafe. Schließlich starben nach diesem Tage noch 7 Schafe (einschl. eines nach Landsberg zur Untersuchung eingesandten). Somit sind von den 78 Tieren dieser Abteilung 8 notgeschlachtet und 12 verendet, der Abgang betrug also etwa 25 Proz.

Bei den notgeschlachteten und verendeten Schafen fand sich eine umfangreiche Schwellung der Leber, die eine ausgesprochen gelbe Farbe aufwies und auf dem Schnitt trocken und brüchig war; gelbe Färbung der Haut und der Konjunktiven, Blutungen am Epikard, Peritoneum und unter der Haut, teilweise auch an den Konjuktiven; der Herzmuskel war graurot, trocken, trüb und brüchig. Die Milz war nicht geschwollen, die Lungen normal.

An klinischen Erscheinungen waren vorhanden: Sichtbare Schleimhäute gelb, starke Hinfälligkeit, blödes Benehmen, angestrengtes Atmen, schleimiger, weißlicher, etwas mit Blut vermischter Nasenausfluß, Kot nicht geballt, sondern breiig, von teerartiger Farbe, anfangs mit Schleim, später mit Blut vermischt.

Nachdem die Schafe nicht mehr auf die Weide getrieben worden waren, zeigten sich keine Neuerkrankungen mehr. Bei einer Besichtigung am 1. Juli fielen die erkrankten, aber auf dem Wege der Besserung befindlichen, noch durch Gelbsucht und träges Verhalten auf.

Beachtenswert ist bei dieser Massenerkrankung, daß der schwere Krankheitsverlauf mit oben genannten Erscheinungen und die hohe Verlustziffer den Verdacht auf Milzbrand erweckt haben.

Es wurden deshalb die Organe von 3 verendeten bzw. notgeschlachteten Tieren, sowie ein lebendes Schaf zur Obduktion an die Untersuchungsabteilung des Bakteriologischen und Serum-Institutes Dr. Schreiber in Landsberg a. W. übersandt. Der Leiter dieser Abteilung Dr. Stephan hat folgenden Befund erhoben:

Das lebend überbrachte Schaf hat bei seiner Ankunft eine Mastdarmtemperatur von 41,0 °C, ist stark benommen; der Puls ist schwach fühlbar, die Atmung verstärkt, die Futteraufnahme wird verweigert, Kot nicht abgesetzt. Das Tier steht in steifer Körperhaltung mit gestrecktem Halse da. Die Konjunktiven sind auffallend gelb, auch die Haut zeigt einen leicht gelblichen Ton. Es besteht geringer Speichelfluß, das Maul ist infolge Trismus nicht zu öffnen, ab und zu hört man ein Knirschen mit den Zähnen, der Korneareflex ist völlig aufgehoben. Die Pupille ist erweitert, starr und reagiert nicht auf einfallendes Licht. Aus der Nase entleert sich in geringer Menge Schleim. Die Sensibilität der Haut ist herabgesetzt. Unter diesen Erscheinungen stirbt das Tier nach etwa zwölf Stunden, nachdem es bereits vorher 1—2 Tage erkrankt war. Bei der Obduktion dieses Tieres und der anderen sind folgende pathologisch-anatomischen Veränderungen festgestellt worden:

Die Schleimhaut des Labmagens und Dünndarmes ist glasig geschwollen. Die Milz der Tiere ist leicht geschwollen, die Pulpa auf dem Schnitte dunkelbraun, fest, nicht über die Schnittfläche hervorquellend, das Balkenwerk gut erkennbar; die Leber ist in drei Fällen besonders umfangreich, trocken und brüchig, hat abgestumpfte Ränder und eine grau- bis lehmgelbe Färbung und etwas verwischte Läppchenzeichnung. Die Gallenblase ist prall gefüllt; unter dem Epikard finden sich mehrere stippchenförmige bis linsengroße Petechien. Der Herzmuskel ist graurot, trocken, trüb und brüchig. Die übrigen Organe zeigen keinerlei pathologisch-anatomische Veränderungen. In dem aus der Leber hergestellten Zupfpräparat erscheinen die Leberzellen vergrößert, körnig getrübt und mit zahlreichen Fettröpfchen besetzt, so daß der Kern teils in Auflösung begriffen, in vielen Zellen aber überhaupt nicht mehr sichtbar ist. Das Ganze entspricht also dem Bilde der fettig-parenchymatösen Degeneration der Leberzellen. Den gleichen Befund liefert das histologische Schnittpräparat aus der Leber nach Fixierung in Formalin und Färbung mit Hämatoxylin-Eosin bzw. mit Sudan III. Dabei ist auffallend, daß einzelne Gruppen von Leberzellen wie Inseln in dem Schnitte gelagert, herdförmig, besonders stark degeneriert und verfettet sind.

Eine leukozytäre oder kleinzellige Infiltration des interlobulären Bindegewebes oder eine Bindegewebezubildung ist nicht zu erkennen. Auf Grund des histologischen Untersuchungsbefundes bezeichnen wir deshalb diesen Zustand als „fettig parenchymatöse Degeneration der Leberzellen“. Wir halten es für wahrscheinlich, daß bei den von anderen Autoren auf Grund der makroskopischen Beurteilung als „parenchymatöse Hepatitis ovium“ bezeichneten Fällen die gleichen Veränderungen vorlagen, zumal eine scharfe Abgrenzung dieses Zustandes gegen die Hepatitis parenchymatosa nur auf Grund einer histologischen Untersuchung möglich ist.

Durch das Ausstrich- und Kulturverfahren, den Tierversuch und die Präzipitinreaktion, die sämtlich für Milzbrand negativ verliefen, konnte dieser Verdacht beseitigt werden. In nach Giemsa und May-Grünwald gefärbten Blutausstrichen konnten ebensowenig wie bei der Untersuchung des Blutes bei Dunkelfeldbeleuchtung Trypanosomen, Piroplasmen oder Spirochäten nachgewiesen werden. Die eingehende bakteriologische Untersuchung sämtlicher Organe durch das Ausstrich- und Kulturverfahren und den Tierversuch ergaben, daß eine bakterielle Infektion mit großer Wahrscheinlichkeit nicht vorgelegen hat. Es wurde daraufhin auf unsern Wunsch von dem auf dem Gute praktizierenden Kollegen Schmoldt die subkutane Impfung von Blut eines seit drei Tagen auf der Höhe der Erkrankung befindlichen Schafes auf ein nicht mit der erkrankten Herde in Berührung gewesenes Schaf vorgenommen. Dabei gelang es nicht, irgendwelche Krankheitserscheinungen an dem Impftier auszulösen. Auch die nochmalige intraperitoneale Impfung desselben Schafes mit dem Blute eines anderen kranken Tieres vermochte wiederum nicht, irgendwelche Krankheitserscheinungen an dem Impftier hervorzurufen.

Es ist demnach anzunehmen, daß die von uns beschriebene seuchenartig auftretende Erkrankung in den Schafbeständen nicht auf eine infektiöse, durch Blut übertragbare Ursache zurückzuführen ist. Dafür spricht auch der Umstand, daß nach der sofort angeordneten Aufstallung und einem Futterwechsel nach dem 27. Juni kein Tier mehr erkrankte.

Auf Grund des klinischen, pathologisch-anatomischen und negativen bakteriologischen Befundes stellen wir die Diagnose „seuchenartig auftretende fettig-parenchymatöse Degeneration der Leberzellen“, wie sie in ähnlicher Weise als seuchenhafte parenchymatöse Hepatitis in den Lehrbüchern von Fröhner-Zwick, Hutyra-Marek, Oppermann (Fälle von Floris, Azary, Haubold, Oemler) beschrieben worden ist. Allerdings stimmen die von diesen beobachteten Erscheinungen und die von ihnen vermerkten Ursachen nicht völlig mit den in unserem Falle geschilderten Beobachtungen überein.

Für das Vorliegen einer sekundären Lebererkrankung infolge einer Lupinen-, Phosphor- oder Arsenvergiftung, die unter teilweise gleichen Symptomen verlaufen und einen ähnlichen Obduktionsbefund liefern, ergaben sich nach der sorgfältig aufgenommenen Anamnese und der lokalen Besichtigung keinerlei Anhaltspunkte. Wir sind geneigt, die von uns beobachtete Erkrankung auf Futterschädlichkeiten zurückzuführen, nach deren Beseitigung die Krankheit erlosch.

Da einerseits nur auf der Weide befindliche Tiere erkrankten, der Genuß von Lupinen, sowie die Aufnahme von Arsen oder Phosphor nach unserer Feststellung aber ausgeschlossen ist, und andererseits ähnliche Erkrankungen im Anschluß an das Grasen auf Serradellaweiden unseres Wissens noch nicht beobachtet worden sind, im übrigen auch trotz des späteren Weidens von Schafen auf denselben Serradellaflächen keine Erkrankungen mehr vorgekommen sind, liegt der Verdacht nahe, daß die die Krankheit hervorrufenden Schädlichkeiten in Pflanzen zu suchen sind, die von den Tieren am Rande eines Sumpfes, sogen. Luches, aufgenommen worden sind. Wir haben deshalb um die Einsendung der verschiedenen Pflanzen von dieser Stelle zur Untersuchung gebeten und behalten uns eine Mitteilung über das Ergebnis derselben vor.

Auf jeden Fall aber erscheint die von uns beobachtete Erkrankung 1. mit Rücksicht darauf der Veröffentlichung wert zu sein, weil die ätiologisch noch nicht genügend erforschte „seuchenhafte Hepatitis parenchymatosa ovium“ in Deutschland anscheinend nur selten beobachtet worden ist und 2., weil eine Verwechselung mit Lupinen-, Phosphor- und Arsenikvergiftungen, sowie mit Milzbrand sehr leicht möglich ist.

(Aus dem Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten zu Hamburg. Leiter: Obermedizinalrat Prof. Dr. B. Nocht.)

Bemerkungen zu der Arbeit von Dr. M. Hobmaier und cand. med. vet. P. Taube über „Die Kochsalzmethode bei Untersuchung auf Haustierparasiten“.

Von Prof. Dr. F. Fülleborn,

Hobmaier und Taube*) empfehlen bei Anwendung der Kochsalzmethode zur Anreicherung von Helmintheneiern aus Kot die Benutzung von Erlmeyerschen Kölbchen anstatt von gewöhnlichen Wassergläsern, um die aufsteigenden Eier an der Flüssigkeits-Oberfläche des dünnen Kölbchenhalses wie in einem „umgekehrten Trichter“ noch mehr zu konzentrieren. Bei der Ausarbeitung meiner Modifikation der Kofoid und Barberschen Methode habe ich, von denselben Voraussetzungen wie Hobmaier und Taube ausgehend, vor zwei Jahren ebenfalls Versuche mit Erlmeyerschen Kölbchen gemacht, fand aber zu meinem Erstaunen, daß sich dadurch keine wesentliche Vermehrung von Ascaris- und Ankylostomum-Eiern wenigstens (andere Helmintheneier habe ich daraufhin allerdings noch nicht untersucht) gegenüber gewöhnlichen zylindrischen Gläsern erreichen ließ, während andererseits die Entnahmeoberfläche durch den dünnen Kölbchenhals so eingeengt ist, daß man des recht wesentlichen Vorteils, sehr viele „Ösen“ zur Untersuchung von der Oberfläche abheben zu können, verlustig geht. Der Hauptgrund dafür, daß der „umgekehrte Trichter“ des Erlmeyer-Kölbchens nicht die zu erwartende Anreicherung bewirkte, lag darin, daß die Eier an den schrägen Seitenwänden des Kölbchens beim Hochsteigen festklebten, wie ich an etwa 2 cm großen Kölbchenmodellen feststellte, die nach Beschickung mit Material bei genügender Vergrößerung betrachtet wurden. Auch das von Hobmaier und Taube empfohlene Zentrifugieren des Kotkochsalzgemisches, um dadurch das Auf-

*) Diese Zeitschrift 1921, Nr. 44.

steigen der Eier zu beschleunigen, ergab mir übrigens keine besonderen Vorteile: wahrscheinlich wohl deshalb, weil ich damals mit Menschen- und Hundekot, und nicht wie jene Autoren, auch mit dem von Pflanzenfressern arbeitete.

Diese und die recht zahlreichen übrigen Versuche, welche mich zu der von mir angegebenen Modifikation des Verfahrens führten, habe ich aus Zeitmangel bisher noch nicht veröffentlichen können. Ich möchte nur bemerken, daß meine Vorschrift, die mit viel geringerer Kotkonzentration arbeitet wie die von Kofoid und Barber, eine weit reichere Eierausbeute liefert wie jene, schnelleres Arbeiten gestattet und überdies einfacher ist, da das nach meinen Erfahrungen überflüssige, die Eierausbeute sogar eher verringernde Einbringen eines Knäules zusammengepreßter Stahldrehspäne in das Untersuchungsgefäß (um gröbere Sedimente damit niederzuhalten) ganz wegfällt. (Will man bei Anwendung von Gläsern das Verdunsten der NaCl-Lösung verhindern oder sich vor dem üblen Geruch schützen, so steht natürlich nichts im Wege, die Gläser einfach zuzudecken.)

Im übrigen verweise ich auf meine früheren Publikationen.*)

Ich benutze die Kochsalzmethode übrigens seit längerer Zeit mit großem Vorteil, um zu Infektionsversuchen Helmintheneier aus Kot anzureichern, indem ich die Eier von der Oberfläche des Kotkochsalzgemisches mit der Öse abhebe und dann in kleinen Fließpapiertrichtern mit Wasser auswasche, worauf sie sich ungestört weiterentwickeln; dabei zeigt es sich, daß man die einmal abgeschöpften Gläser nur umzurühren braucht, um sehr bald wieder recht ergiebige Oberflächenhäutchen entnehmen zu können, ja, daß sich dieses Verfahren sogar mehrere Male und nach längerer Zeit wiederholen läßt.

*

Erwiderung auf die vorstehende Ausführung von Professor Fülleborn.

Von Dr. M. Hobmaier.

Zur Verbesserung der helminthologischen Diagnostik haben wir zwei Modifikationen der Kochsalzmethode von Kofoid und Barber, respektive der Füllebornschen Verbesserung ausgearbeitet.

1. Die Erlmeyerkölbchen-Kochsalzmethode.

Über sie urteilt Fülleborn, daß sich dadurch keine wesentliche Vermehrung von Ascaris- und Ankylostomeneiern gegenüber gewöhnlichen zylindrischen Gläsern erreichen ließ. Da keine wesentliche Vermehrung immerhin eine Vermehrung ist, so erkennt Fülleborn hiermit die Verbesserung seiner Methode durch die Erlmeyerkölbchen-Kochsalzmethode an. Das von F. gerügte Haften von Eiern an den schiefen Wandungen des Kölbchens wird auf die gleiche Weise, wie es F. bei seinem Verfahren anwendet, leicht durch zeitweiliges Umrühren abgestellt. Zudecken der Gläser verhindert, da Wassergläser gewöhnlich keinen geschliffenen Rand besitzen, die Verdunstung des Wassers nicht. Der Rand der Gläser belegt sich dann mit Kochsalzkristallen. Dadurch wird einerseits die Konzentration der Stammlösung erhöht, andererseits werden viele Eier durch Wasseranziehung von seiten der abgeschiedenen Kochsalzkristalle an den Rand des Glases gerissen. Beides erscheint unvorteilhaft. Bei unserem Korkenverschluß werden diese Nachteile auf einfache Weise vermieden. Die Geruchlosigkeit ist eine angenehme Nebenerscheinung unserer Methode.

2. Zentrifugier-Kochsalzanreicherungsmethode.

Auch diese Methode ergab für F. keine besonderen Vorteile, eine Feststellung, die mit unseren Versuchen nicht vereinbar ist. Ihre Bedeutung liegt vor allem auch noch darin, daß man durch sie in wenigen Minuten ein Urteil gwinnt über Art und Stärke des Parasitenbefalles. Sie ist für Pflanzen- und Fleischfresserkot anwendbar. Die beiden von uns angegebenen Methoden wollen lediglich die von Fülleborn abgeänderte und verbesserte Kochsalzanreicherungsmethode für helminthologisch diagnostische Zwecke weiter vervollkommnen. Seine Polemik gegen Kofoid und Barber ist daher in diesem Zusammhange für den Leser irreführend, weil, wie ja auch aus der Arbeit von Nöller und Otten ersichtlich ist, bei uns geringe Kotkonzentrationen angewandt werden und Stahlspäne stets wegfallen, deren Wirkung wir ja übrigens durch ein Filtrieren durch ein Drahtnetz in anderer Weise zum Vorteile einer klaren Oberfläche erfolgreich erzielen. Die Entscheidung für oder gegen unsere Methoden wird letzten Endes beim Kliniker liegen. Hier spielen nicht selten Handlichkeit, Reinlichkeit, Geuchlosigkeit einer Methode gegenüber anderen, denen derartige Vorzüge ganz oder teilweise fehlen, wenn sie sonst auch durchaus bewährt sein mögen, eine ausschlaggebende Rolle.

Warum F. zu einer Ablehnung unserer Methode kommt, scheint aus dem Schlußsatze seines Artikels hervorzugehen: „Ich benutze die Kochsalzmethode übrigens seit längerer Zeit mit großem Vorteile, um zu Infektionsversuchen Helmintheneier aus Kot anzureichern, indem ich die Eier von der Oberfläche des Kochsalzgemisches abhebe mit der Öse und dann in kleinen Fließpapiertrichtern mit Wasser auswasche, worauf sie sich ungestört weiter entwickeln". Zu diesen Kulturen sucht F. seine Kochsalzmethode womöglich bis zum letzten vorhandenen Parasitenei zu erschöpfen. Für mich ist ein derartiges Vorgehen überflüssig. Ich arbeite lieber mit freipräparierten Uteris aus Weibchen der zu züchtenden Parasiten. Dieser Weg ist bei der Leichtigkeit, sich die Würmer im allgemeinen zu beschaffen, einfacher und ausgiebiger, und führt rascher zum Ziele bei größerer Reinlichkeit. Gegenüber F. stelle ich ferner die Behauptung auf, daß Parasiteneier an der Oberfläche der Kochsalzlösung sich völlig ungehindert embryonieren. Die Schale der Parasiteneier erscheint demnach undurchlässig für die Kochsalzlösung. Sowohl Parasiteneier ohne als mit freilebender Generation embryonieren in der Kochsalzlösung, bzw. schreiten zur Furchung. Mit der Entwicklung des Embryos im Ei bei Parasiten mit freilebender Generation gehen Veränderungen an der Schale vor sich: sie wird durchlässig oder reißt ein, vielleicht begünstigt durch Bewegungen des Embryos, jedenfalls, diese Eier verschwinden von der Oberfläche der Kochsalzlösung. Das Waschen der Eier mit Wasser, wie es Fülleborn beschreibt, ist für Eier ohne folgende Generation, z. B. Ascaris, überflüssig. Meine Beobachtungen über Furchung resp. Embryonierung von Parasiteneiern in Salzlake können übrigens auch noch praktische Bedeutung gewinnen, indem unter Umständen mit dem Überleben von Parasiteneiern in gepökeltem Fleisch (z. B. Därmen) zu rechnen ist. Sie fordert auch heraus zu genaueren Studien, welche Parasiteneier von Anthelminthicis geschädigt werden, oder welche Anthelminthica Parasiteneier schädigen. Eine ganze Reihe von Parasiteneiern kann sich nach meinen Beobachtungen auch nach Einwirkung von Abtreibungsmitteln noch entwickeln. Diese Frage muß noch näher studiert werden, denn ihre Lösung bildet einen der Grundpfeiler für die Bekämpfung der tierischen Parasiten. Da F. auf seine Literatur verweist, habe ich seine Publikationen erneut durchgesehen. In beiden Arbeiten ist aber nichts enthalten, was unsere Veröffentlichung zu schreiben überflüssig erscheinen ließ. Die einzige Angabe darin, daß das Zentrifugieren „durchaus entbehrlich" sei, wobei nicht einmal festgestellt wird, ob dieses Urteil auf einer genügenden Reihe eigener Versuche oder auf bloßer Überlegung beruht, ist ja, wie in unserer Arbeit festgelegt wurde, durchaus nicht am Platze.

Beobachtungen über die Behandlung mit Jodjodkalium bei der Puerperalinfektion unserer Haustiere.

Von Tierarzt **M. L. Madsen**, Kvaerndrup (Dänemark).

Von mehreren Jahren schon hatte ich bei der Behandlung von an Gebärmutterentzündung erkrankten Stuten in Form einer Ausspülung des Uterus mit sehr verdünnter Lösung von Jodjodkalium eine interessante Beobachtung gemacht, welche sich als in einem schönen Zusammenhange mit der Prognose stehend erweist. Die erwähnte Lösung wird in einem Eimer voll Wasser zubereitet, bis eine deutlich gelbe Farbe mit einem rötlich-braunen Stich entsteht. Wenn man nun mit dieser Lösung die Gebärmutter ausspült, so kommt es häufig vor, daß die abfließende Lösung seine Farbe verloren hat. Setzt man diese Behandlung fort, so findet ungefähr nach dem Verbrauche von 1 bis 4 Eimern der Lösung schließlich keine Entfärbung mehr statt. Ich habe weiter beobachtet,

**

*) Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg., 10. Mai 1920; Deutsche med. Wochenschr. 1920, Nr. 26.

daß in solchen Fällen, selbst wenn das Pferd schwer erkrankt war, der Verlauf überraschend kurz und günstig sich gestaltete.

Die Entfärbung geht dabei sehr schnell vor sich. Tritt dieselbe aber nicht ein oder läßt sich nur wenig von der Spülflüssigkeit im Vergleich mit der Schwere der Erkrankung entfärben, so wird der Verlauf nicht so schnell und günstig sein.

Dasselbe Verhalten habe ich bei der Gebärmutterentzündung der Kuh und Puerperalinfektion des Mutterschweines beobachtet.

Obwohl nun Jodjodkalium schon seit langer Zeit zur Ausspülung des Uterus verwendet wird, so habe ich in dieser Beziehung doch nichts in der Literatur gelesen. Hier möchte ich aber gleich erwähnen, daß ich vor etwa drei Jahren, als ich das Vergnügen hatte, mit dem in der Geburtshilfe her wohlbewanderten Kollegen H. P. Möller, Kallundborg, zusammen zu sein und demselben gelegentlich meine Beobachtungen mitteilte, von ihm die kurze Auskunft bekam, er habe dasselbe auch schon oft gesehen.

Da diese Beobachtungen, wie ich meine, von Bedeutung sind sowohl für den Praktiker, als auch für den Wissenschaftler, so möchte ich hier kurz mitteilen, was ich gesehen und mir über die Beobachtungen dann gedacht habe.

Wir wissen, daß bei der Gebärmutterentzündung unserer Haustiere verschiedene Bakterienarten auftreten, wie Bacterium coli, Staphylococcus pyogenes albus, aureus und citreus, Streptococcus pyogenes und Bacillus necrophorus sowie Bacillus Paratyphi-B und Bacterium enteritidis Gärtner, welche entweder in Reinkultur oder mehr oder weniger gemischt anzutreffen sind. Wie schon oben angedeutet, habe ich die Erfahrung gemacht, daß in einem Teile der beobachteten Fälle große Mengen der verwendeten Lösung entfärbt wurden, während in anderen Fällen eine Entfärbung nur bei geringen Mengen im Vergleich mit der Schwere der Erkrankung und wieder bei anderen Fällen überhaupt keine Entfärbung zu erkennen war.

Um über diese Erscheinung einigermaßen klar zu werden, habe ich bei einer gesunden Kuh am Tage nach der Geburt mit einer solchen Lösung eine Ausspülung gemacht und dabei auch nicht die geringste Entfärbung beobachten können. Bei einer Stute, welche an Gebärmutterentzündung mit Geburtsrehe schwer erkrankt war, wurde eine solche Ausspülung mit dem Erfolg gemacht, daß große Mengen der Lösung entfärbt wurden. Bevor ich nun am nächsten Tage die Behandlung wiederholte, habe ich folgenden kleinen Versuch angestellt:

Ich infundierte in die Gebärmutter mindestens fünf Liter reines gekochtes lauwarmes Wasser und brachte es nach einigen Minuten wieder in den Behälter zurück. Eine abgemessene Probe dieser Flüssigkeit wurde mit einer bestimmten Menge von Jodjodkaliumlösung versetzt. Dasselbe geschah mit einer gleich großen Menge von reinem, gekochtem Wasser, um einen Maßstab zum Farbenvergleich zu haben. Die Farbe in dem Gefäß mit Spülflüssigkeit verschwand schnell und vollständig. Nun wurde eine zweite Probe herausgenommen und solange mit Jodlösung versetzt, bis sie dieselbe Färbung wie das Gefäß, welches als Farbmesser dienen sollte, besaß. 24 Stunden später war bereits eine sehr starke, wenn auch nicht ganz vollständige Entfärbung eingetreten.

Daraus geht hervor, daß in der Spülflüssigkeit irgendwelche Substanzen enthalten sein mußten, welche mit Jod eine farblose Verbindung eingegangen sind. Ob es nun Bakterien, deren Leiber oder Stoffwechselprodukte sein mochten, mußte für mich bis heute unentschieden bleiben. Daß es körperfeindliche Stoffe sind, welche diese Verbindung zu unschädlichen Stoffen eingegangen sind, dürfte die günstige Einwirkung der Jodlösung auf die Erkrankung verbürgen.

Weil die Verbindung so schnell vor sich geht, muß eine große Affinität vorhanden sein. Die Verschiedenheit der Verhältnisse bei der Entfärbung kann wohl nur darauf beruhen, daß nur bestimmte Bakterien oder deren Stoffwechselprodukte eine so große Affinität zum Jod besitzen. Metritis ist ja keine ätiologische Einheit, sondern ein pathologisch-anatomischer Begriff. In jenen Fällen, wo nun diese Bakterien die alleinigen oder doch Haupterreger der Krankheit sind, also bei einer bestimmten ätiologischen Einheit, ist der Jodbehandlung eine besonders günstige, spezifische Wirkung zuzuschreiben, mit anderen Worten, wir sind direkte Zuschauer bei dem Zustandekommen einer lokalen Chemotherapie. Der hier wirksame Stoff ist so einfach und charakteristisch als nur denkbar, und darum scheint es mir möglich, die betreffenden Toxine genauer kennen zu lernen.

Seit Semmelweiß' Tagen hat die Therapie der Puerperalinfektion keine besonderen Fortschritte gemacht, abgesehen davon, daß wir eine große Zahl von verschiedenen Desinfektionsmitteln bekommen haben, ohne daß ein einziges davon sich allzusehr über die anderen erhebt. Diese Beobachtungen bei der Jodjodkaliumbehandlung scheinen mir nun ein Wetterleuchten über Semmelweiß' Land, aus dem hoffnungsvollsten Gebiet unserer Zeit, der Chemotherapie, zu sein.

Spironemen bei einem Hund mit Gastroenteritis.

Von Dr. **Schmidt-Hoensdorf**, Charlottenburg.

Am 12. September 1921 wurde mir ein Hund wegen Gastroenteritis zur Behandlung vorgestellt. Nach Aussage des Besitzers war dem Tier vor 4 Wochen eine Wurmkur gegen Spulwürmer verordnet worden, die aber keine Würmer zutage gefördert hatte. Im Anschluß daran erkrankte Patient an Staupe, von der er aber seit 14 Tagen geheilt war, doch blieb ein heftiger Durchfall zurück. Dem Kot war dauernd Blut beigemischt. — Es handelte sich um einen etwa 3 Monate alten, weiblichen Bastard, der in mäßigem Nährzustand war. Das Tier war stark anämisch, die Bauchdecken waren nicht druckempfindlich, Fieber bestand nicht. Ich verordnete Tinct. opii simpl.

Am 15. September nochmalige Vorstellung des Patienten; er soll die Opiumtinktur sofort erbrochen haben. Durchfall besteht weiter. Ich vermute Askariden und nehme eine mikroskopische Untersuchung des Kotes auf Parasiteneier vor.

16. September. Kotprobe ganz dünnflüssig, gelblichbraun, mit blutigen Schleimflocken durchsetzt. Sehr übler, fauliger Geruch. Parasiteneier nicht nachweisbar. Bei Anwendung der Ölimmersion ungeheure Mengen von Spironemen, die sich äußerst lebhaft im Gesichtsfeld bewegen. Auf am gleichen Tage angelegten Agar-, sowie Drigalski- und Endoplatten ist Bact. coli in Reinkultur am anderen Tage gewachsen.

Da Salvarsan nicht zur Verfügung steht, wird am 17. und 18. September je 0,1 Liq. Kal. arsenicos. nüchtern verordnet.

In den Kotproben vom 19. und 20. September fehlen die blutigen Schleimflocken. Auffallend wenig Spironemen, von denen die meisten unbeweglich, nur wenige noch ortsbeweglich sind. Der Kot beginnt fester zu werden.

Am 22. September früh erhält Patient einen Kinderlöffel voll Liq. Kali. arsenicos. 5 Minuten später wird ein Exemplar von Ascaris canis erbrochen.

In den folgenden Tagen bessert sich der Zustand noch mehr. Am 25. September erhält das Tier 0,02 Santonin, ohne daß Askariden abgehen. Am 30. September wird mir der Patient als vollständig geheilt noch einmal vorgestellt.

An dem vorliegenden Fall ist von Interesse der Befund von Spironemen im Kot. Schon Lucèt hat sie bei einem Hund mit Gastroenteritis gesehen. Er beschreibt sie als kleine Form mit wenigen Windungen. Gouder hält sie nicht für pathogen, da Ball und Roquet auch bei normalen Hunden Spironemen im Magen fanden. Bizzozzero und Salomon fanden 3—8 μ lange „Spirochäten" im Magen eines Hundes. Salomon wies solche in der Magenschleimhaut vom Hund nach.

In meinem Fall waren die Spironemen ein Befund, den ich zufällig erhob. Ich hatte eine Probe des Fäces auf Askarideneier untersucht. Als ich die Ölimmersion anwandte, war ich überrascht von der Unmenge der im Gesichtsfeld sich äußerst lebhaft bewegenden Spironemen. Die Protozoen zeigten sich im nativen Präparat als stark lichtbrechend und dadurch sehr dick erscheinend. Sie hatten eine Länge von 5,1—17 μ. Die Durchschnittlänge war etwa 9—10 μ. Die Zahl der Windungen betrug 2—6, im Durchschnitt 3. Die Windungen selbst waren flach und von ziemlicher Regelmäßigkeit. Ein Verschwinden der Windungen, also Geradestreckung der Erreger, habe ich nicht beobachtet, auch im Ruhezustand nicht. Im Dunkelfeld geschah die Bewegung lebhaft schlängelnd, wellenförmig und schraubend sich fortbewegend. Der Zelleib ließ oft stärker lichtbrechende Körnchen erkennen. Im Trocken-

präparat, das nach Giemsa gefärbt war, präsentierten sich die Protozoen als schmale, rötlich gefärbte Gebilde, die meistens nur zwei Windungen zeigten. In einigen sind zwei dunkel gefärbte Körnchen nachzuweisen. Ganz vereinzelt habe ich auch einen „wabigen“ Bau gesehen.

Die große Zahl der Spironemen mußte unbedingt den Verdacht erwecken, daß diese Protozoen mit der bestehenden Erkrankung in ursächlichem Zusammenhang stehen. Differentialdiagnostisch kamen als Krankheitsursachen noch Kolibakterien und Askariden in Betracht. Letztere Momente ließ ich beide unberücksichtigt und behandelte nur in Hinblick auf die Spironemen. Durch Gaben von täglich 0,1 Liq. Kal. arsenicos. wurde die Zahl der Protozoen stark reduziert. Noch mehr war das der Fall nach der größeren Gabe vom 22. September. Der Erfolg war unverkennbar. Die Ausscheidung von Schleimflocken blieb aus, Blut wurde im Kot nicht mehr gefunden, auch nahm der Kot festere Konsistenz an. Gleichzeitig besserte sich nach Aussage des Besitzers das Allgemeinbefinden erheblich. Insbesondere kehrte der Appetit, der ganz darniedergelegen hatte, zurück.

Diese Heilung ist wohl mit größter Wahrscheinlichkeit der spironemaziden Wirkung des Arsens zuzuschreiben. Viele Autoren, Ball und Roquet, Gouder, Kolle und Hetsch, Fröhner und Zwick halten die im Verdauungstraktus des Hundes gefundenen Spironemen nicht für pathogen, sondern für harmlose Kommensalen. Doch dürften diese Protozoen, wenn sie bei günstigen Bedingungen sich übermäßig vermehren, sehr wohl eine dauernde Reizung einer aus anderen Ursachen schon entzündeten Schleimhaut unterhalten können. Ein Beweis ist für diese Ansicht natürlich nicht zu erbringen, die Wirkung der Arsengaben spricht aber dafür.

Askariden sind nicht die Krankheitsursache gewesen, denn auf eine sehr starke Santoninordination am 25. September wurden keine Parasiten ausgeschieden, und das am 22. September erbrochene Exemplar kann wohl kaum allein derartig schwere Erscheinungen hervorgerufen haben.

Zur Behandlung der Hundestaupe mit Trypanblau.

Von Dr. L. Arless, prakt. Tierarzt in Welver (Westf.).

Als ich nach meiner Veröffentlichung in der B. T. B. 1921, Nr. 28, S. 329, über Behandlung der Hundestaupe mit Trypaflavin die Versuche in der Erkenntnis abbrach, daß dieses Heilmittel, das mir bei der Maul- und Klauenseuche vorzügliche Dienste geleistet hatte, bezüglich der Hundestaupe keine spezifische Wirkung äußerte, stellte mir die Pharmazeutische Abteilung der Farbenfabriken L. Cassella & Co., Frankfurt, in zuvorkommender Weise einige Mengen Trypanblau zur Verfügung. Auch diese Versuche brach ich vor kurzem ab, als gerade Kunze[1]) seine diesbezüglichen Forschungsergebnisse bekannt gab.

Ich hatte mit gleichem Interesse die Veröffentlichungen von Goetsch[2]), Leyer[3]) und Dietz[3]) verfolgt und war um so enttäuschter, als ich fünf Patienten ohne jeden Erfolg behandelte. Jetzt, nachdem Kunze[1]) und Naucke[4]) von ihren absoluten Mißerfolgen der Öffentlichkeit berichtet haben, schließe ich mich diesen beiden Autoren an, um auch meine ungünstigen Resultate in Kürze anzuführen.

Bezüglich der Applikation sei bemerkt, daß ich Trypanblau sowohl subkutan als auch intravenös anwandte. Für subkutane Injektionen wählte ich die Schultergegend, so daß ein Benagen der in jedem Fall beobachteten juckenden Einstichstelle unmöglich war; intravenöse Infusionen führte ich ohne Nachteil in die V. jugularis aus (ich möchte hierbei den Vorzug der Kunzeschen Technik[5]) nicht in Zweifel ziehen, die ich jedoch bisher nicht übte).

Die Dosierung einer einprozentigen Lösung schwankte je nach dem Individuum zwischen 4, 8, 16 und 20 ccm. Dabei machte ich die Beobachtung, daß die Menge der injizierten Flüssigkeit weder bezüglich lokaler Reaktionen noch hinsichtlich allgemeiner Beeinflussung irgendwelche Bedeutung hatte. Lokale Schwellungen sah ich in jedem Fall stärker oder schwächer, in 2 von 10 Fällen trat Abzeßbildung auf. Die diesbezüglichen Wahrnehmungen schilderte bereits Kunze eingehend, so daß ich mich, des Raummangels wegen, der Beschreibung enthalten darf.

Was Heilerfolge anlangt, so kann ich leider nichts Günstiges berichten. Alle 10 Hunde gingen ein, wenn auch nach verschieden langer Krankheitsdauer. In keinem Fall konnte ich auch nur geringen Heilwert erkennen. Keine Form der Hundestaupe wurde besonders hervorstechend beeinflußt. Nachkrankheiten traten stets auf und führten zum Tode.

Dem Trypanblau spreche ich wie Kunze und Naucke jeden therapeutischen Wert bezüglich der Hundestaupe ab.

Wenn Kunze von offenen Fragen spricht, die noch der Klärung bedürfen, was Dosierung, Häufigkeit und Charakter einer Allgemeinreaktion und besonders Wirkungsart der intravenösen Applikation anlangt, so ist mir an Hand der 10 Versuche nicht möglich, ihn in dieser Hinsicht mit übersichtlichen Ausführungen zu unterstützen. Denn derartig ungünstige Ergebnisse muntern nicht zur Fortsetzung unnützer Versuche auf, wenn man nicht, wie Naucke offenherzig sagt, „riskieren wollte, die Kleintierpraxis mit solchen Experimenten aufs Spiel zu setzen“.

[1]) B. T. W. 1921. Nr. 45, S. 529.
[2]) D. T. W. 1921. Nr. 5, S. 56.
[3]) D. T. W. 1921. Nr. 26, S. 325.
[4]) T. R. 1921. Nr. 49, S. 1001.
[5]) B. T. W. 1921. Nr. 45, S. 530.

Referate.

Eine neue Behandlungsmethode der nervösen Staupe.

Von Dr. G. Lichtenstern.

(Münch. Tierärztl. Wochenschr. 1921, Nr. 35, S. 779.)

Lichtenstern vermutet im Blute alter Hunde, die bekanntlich an Staupe nicht mehr erkranken, Bestandteile, die in der Jugend durch eine leichte Form der Staupe ausgelöst wurden und Immunität bedingen. Der Autor hat unter diesem Gesichtspunkt die nervöse Staupe mit Blut behandelt. Zu dem Zwecke hat er alte, zu Schlachtzwecken abgegebene Hunde völlig entbluten lassen, die Gerinnung des Blutes durch Zusatz von 10proz. steriler Natr. citric.-Lösung verhindert und das so behandelte Blut in Mengen von 100—150 ccm subkutan injiziert. Der Erfolg ist nach Lichtenstern auch in ungünstigen Fällen, in denen die Lähmungserscheinungen sich verbreitet haben, derart augenscheinlich, daß die Tiere am zweiten Tage nach der Injektion sich erheben und gehen können, das Allgemeinbefinden sich bessert und nach einigen Wochen auch das Schwanken in der Nachhand verschwindet. Die Behandlung der nervösen Staupe mit Blut von Alttieren ist als spezifisch anzusehen. Richter.

Mitteilungen aus dem Tierhygienischen Institut der Universität Freiburg i. Br. im Jahre 1919.

Von Prof. Dr. M. Schlegel.

(Zeitschr. f. Infektionskrankh., par. Krankh. u. Hyg. d. Haust., 22. Bd., S. 238.)

Aus dem vorliegenden Bericht sind als besonders wichtig zu nennen die Abschnitte über:

Bakteriologische Fleischbeschau, Bakteriologisch-chemische Prüfungen von Seuchenfällen.

Malleinprobe und Serodiagnostik: 1149 Pferde wurden malleinisiert; 6 reagierten positiv und erwiesen sich nach der Tötung als rotzkrank. Ein weiteres Pferd wurde der intradermo-palpebralen Methode unterzogen, reagierte sehr stark und war ebenfalls rotzig.

Bakteriologische Nachprüfung von Untersuchungsproben tuberkuloseverdächtiger Rinder erfolgte in 1106 Proben. Hierbei wurde festgestellt 558mal offene Lungentuberkulose, 36mal Eutertuberkulose, 12mal Uterustuberkulose, einmal Darmtuberkulose.

Zu Rotlaufschutz- und Heilimpfungen stellte das Institut rund 610 Liter Serum her im Werte von 11 500 M. Der Bedarf an Kultur betrug 49,185 Liter. Die Impfungen ergaben vorzügliche Erfolge.

Rauschbrand: In dem betreffenden Fall war lediglich das Herz verändert, die Skelettmuskulatur dagegen normal.

Wild- und Rinderseuche wurde in einem kleinen Bestand ermittelt. Neben der exanthematischen Form zeigten

3 Kühe umfangreiche Ödeme an der Zunge, im Kehlgang, am Triel und Füßen. Nach 8 Tagen hatten diese Tiere die Krankheit überstanden; eine Kuh abortierte 3 Wochen später und verendete. Die Diagnose wurde bei allen kranken Tieren durch den Nachweis des Bac. bipol. sept. gesichert.

Primärer Muskel- und Knochenrotz wurde bei einem Pferde festgestellt, das wegen tiefsitzender Muskelabszesse operativ behandelt worden war. Sekundär erkrankt waren Lunge und Leber.

Lymphangitis epizootica: Bei dem betreffenden Pferde war auch die Schleimhaut der Nase, des Kehlkopfes und der Mundhöhle, sowie das Zahnfleisch affiziert.

Generalisierte Nekrobazillosis bei Pferden im Bereiche der Hufmatrix und mit Metastasen in der Lunge.

Primäre offene Lungentuberkulose beim Hund. Die Infektion war durch den Typus humanus veranlaßt worden.

Paratuberkulose des Rinderdarmes.

Bronchitis verminosa beim Pferd.

Finnenkrankheit beim Schaf, bedingt durch den Cysticercus der Taenia ovis.

Echinorhynchenkrankheit bei Enten.

Ascariasis bei Forellen. J. Schmidt.

Untersuchungen über die desinfizierende Wirkung des Magnocids, eines neuen, haltbaren Chlorpräparates, und seine Eignung für die Praxis.

Von Generaloberveterinär a. D. Dr. Emil Hohlwein, Darmstadt.

(D. T. W. Nr. 4, 1922).

Magnocid ist ein basisches Magnesiumhypochlorit, das im wesentlichen aus unterchlorigsaurem Magnesium und Magnesiumoxyd oder -hydroxyd besteht und etwa 32 Proz. wirksames Chlor enthält.

Für die Praxis sind zwei Gebrauchsformen des Magnocids zu empfehlen: 1. Magnocidwasser: Man schüttelt eine gewisse Menge (20 g) Magnocid mit 1 Liter Wasser, läßt einige Stunden absetzen. Die überstehende, klare, schwach riechende Flüssigkeit hält sich über dem Bodensatz wochenlang wirksam. Hat man sie aufgebraucht, so schüttelt man den Bodensatz erneut mit Wasser, läßt wiederum absetzen und erhält eine hinreichend starke Desinfektionsflüssigkeit. Dieses Verfahren kann man beliebig oft wiederholen. 2. Magnocidaufschwemmung. Für die sofortige Benutzung gewinnt man durch Schütteln von 1—10 g Magnocid mit 1 Liter lauwarmem Wasser eine gebrauchsfertige, etwas getrübte, unschädliche Desinfektionsflüssigkeit von sehr kräftiger Wirkung.

Das Magnocid zeigt auch an der Luft eine überraschend große Beständigkeit. Es darf als eine praktisch haltbare Verbindung der unterchlorigen Säure angesehen werden.

Das Magnocid ist in Wasser sehr schwer löslich. Die Löslichkeit des Magnocids ist jedoch groß genug, um eine stark bakterizide Lösung oder Aufschwemmung zu liefern; sie ist aber zu gering, um zu Schädigungen Anlaß geben zu können.

Das aus dem Magnocid hergestellte Magnocidwasser tötet noch bei einem Gehalte von 0,005 Proz. Chlor Staphylokokken sofort ab. Selbst bei Gegenwart von Eiweiß und anderen organischen Substanzen ist die Wirkung nur wenig schwächer. Das Magnocidwasser ist völlig unschädlich für Schleimhäute.

Die Magnocidaufschwemmung ist in der gebräuchlichen Verdünnung (1 promillig bis 1 prozentig) ebenfalls unschädlich. Selbst in dicker Breiform erzeugt sie auf der Konjunktiva nur eine vorübergehende starke Schwellung, die aber keine Schädigung des Gewebes hinterläßt. Borchert.

Chinin als Wehenmittel in der Abortbehandlung.

Von Dr. K. Seggelke, Altona.

(Therapeutische Halbmonatshefte 1921, S. 17.)

Als wehenförderndes Mittel haben Chinin erstmals intravenös angewendet Halban und Köhler, dann Werner. Es hat sich den Hypophysenpräparaten mindestens als gleichwertig erwiesen. Verfasser wendet eine kombinierte Methode an (intravenös und intramuskulär). Er gibt eine 5proz. Lösung von Chininum hydrochloricum in Aqua dest. Die Lösung wird zweckmäßig jeweils frisch hergestellt, indem man 1,0 Chininum hydrochloricum mit 20 ccm Aqua dest. in einem Reagenzglase aufkocht; hiervon werden je 10 ccm verwendet. Bei völlig ruhendem gravidem Uterus ruft Chinin keine Wehen hervor; es ist also kein Abtreibungsmittel. Dagegen wirkt es, zumal bei der kombinierten Anwendung, hervorragend wehenverstärkend, wenn nach begonnenem Abortus die Wehentätigkeit nachläßt oder ganz aufhört. Die Wirkung tritt oft überraschend schnell ein. Bei kunstgerechter Ausführung des Verfahrens traten höchstens vorübergehende Beschwerden auf, wie Übelkeit, Erbrechen, Ohrensausen, Taubheitsgefühl. Zu vermeiden ist, daß bei den Injektionen etwas von der Lösung in das subkutane Gewebe gelangt, weil danach starke Schmerzen und Hautnekrosen beobachtet worden sind. Den Hypophysenpräparaten gegenüber hat das Chinin den Vorzug der Billigkeit, den Sekalepräparaten gegenüber zeichnet es sich durch seine konstante Wirkung aus, die bei diesen häufig zu wünschen übrig läßt. Seit Anwendung des Chinins ließ sich der operative Eingriff ganz wesentlich einschränken. Verfasser erblickt im Chinin ein schätzenswertes Mittel, gerade den fieberhaften, infizierten Abortus ohne operativen Eingriff zu erledigen. W.

Bekämpfung der Maul- und Klauenseuche.

Von H. Marques Lisboa und A. A. Da Rocha.

(Memorias do Instit. Oswaldo Cruz, 12. 61, 1920.)

Verfasser stellten ein Immunserum gegen die Maul- und Klauenseuche her, indem sie von dieser Krankheit geheilten Ochsen wiederholt Pustelmaterial und Herzbeutelexsudat intravenös injizierten und das Serum karbolisierten. Das so gewonnene Serum schützte in Mengen von 120 ccm erwachsene Rinder, Kälber bereits in Menge von 80 ccm. Ein anderes Immunserum wurde dadurch gewonnen, daß Rinder kutan infiziert und nach 12 Stunden mit 100 ccm Immunserum behandelt wurden. Die Immunität wurde dann durch intravenöse Injektion virulenten Materials weiter gesteigert. Werden die Tiere nicht mitgerechnet, die innerhalb von 2 Tagen nach der prophylaktischen Behandlung erkrankten, so betrug die Anzahl der geschützten Rinder 100 Proz. Die längste Dauer der Immunität betrug 2 Jahre, meist aber war nur 1 Jahr lang Schutzwirkung zu verzeichnen.

Das zur Immunisierung verwendete Pustelmaterial hielt sich auf Eis in 30—50proz. Glyzerin höchstens 24 Stunden, das aseptisch gewonnene Herzbeutelexsudat in 30proz. Glyzerin etwa 10 Tage. Collier, Frankfurt a. M.

Zur Behandlung der Speicheldrüsenfisteln beim Pferd.

Von Prof. Schwendimann, Bern.

(Schweizer Archiv für Tierheilkunde, 63. Bd., 3. H.)

Für die Therapie der Speicheldrüsenfisteln ist es nötig, den Fistelkanal anzufrischen und den Ausfluß zu unterdrücken. Die Kreuz- oder Schnürnaht leistet nicht viel. Der Thermokautor ist besser, aber durch den Brandschorf kann brauchbares Gewebe zerstört werden. Am wirksamsten sind die Ätzmittel, von denen jedoch die flüssigen und der Höllenstein nicht geeignet sind, baldige Heilung herbeizuführen. Einen soliden Dauerschorf gibt Cuprum sulfuricum, das in Substanz zum Ätzen benützt wird. Sobald sich der Schorf lockern will, wird das Verfahren wiederholt. Einreibung mit Unquentum bijodat. rubr. 1 : 8 in der Umgebung der Fistelöffnung ist von Nutzen. Auf 36 bis 48 Stunden ist das Futter gänzlich zu entziehen, dann folgen Mehltränke und später Kleienschlapp. Während der Futterentziehung muß das Pferd so aufgestellt werden, daß es die anderen Stallinsassen weder sieht noch hört. Es wird dadurch der Speichelfluß eingeschränkt.

J. Schmidt.

Erfahrungen mit Tannosulfit-Gattinger.

Von Tierarzt Rud. Gerstner, Salzburg.

(Deutschösterr. Tierärztl. Wochenschr., 3. Jahrg., 1921, Nr. 12 u. 13.)

Gerstner verwendet das Tannosulfit zu Inhalationen bei Pferden mit Erkrankungen der Luftwege. Auf einen zur Hälfte mit heißem Wasser gefüllten Kübel werden einige Eßlöffel des Medikamentes gegeben. Durch Umlegen eines Tuches

über den Kopf werden die entstehenden Dämpfe dem Atmungsorgan zugeführt. Die Pferde ertragen diese Manipulation sehr gut. Bald stellt sich Expektoration ein. Die Inhalationen werden dreimal täglich je 10 Minuten ausgeführt. Schädliche Wirkungen hat Gerstner noch nicht wahrgenommen; bei Neigung zur Pneumonie rät er aber zur Vorsicht.

J. Schmidt.

Hufkrebsbehandlung mit Formalin.

Von Tierarzt A. Fischer, Graz.

(Deutschösterr. Tierärztl. Wochenschr., 3. Jahrg., 1921, Nr. 11.)

Nach operativer Entfernung des veränderten Hufhorns und der Wucherungen trägt Fischer eine Salbe aus Formalin 1 zu Vaselin 9 auf und bringt dieselbe durch Annäherung eines glühenden Eisens zum Einschmelzen. Alle 3—4 Tage wird diese Prozedur wiederholt. Sehr bald verlieren sich die kranken Gewebsteile und gesundes Horn wächst nach. Verwendung der nicht stark lahmenden Pferde zur Arbeit fördert die Ausheilung. J. Schmidt.

Tierhaltung und Tierzucht.

Die periodische Augenentzündung des Pferdes unter besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse beim Bayerischen Stammgestüt Achselschwang.

Von Gestütsdirektor Dr. Fritz Reuther in Achselschwang.

(Münch. Tierärztl. Wochenschr. 1921, Nr. 44—48, S. 963 ff.)

Reuther gibt seine im Stammgestüt Achselschwang während einer Zeit von über 30 Jahren gemachten eigenen Beobachtungen über die periodische Augenentzündung bekannt. Von 2971 Pferden erkrankten in den Jahren 1889 bis 1920 269 Pferde = 9 Proz., davon 120 auf dem rechten, 122 auf dem linken, 27 auf beiden Augen; mehr als die Hälfte der Erkrankungen fiel in das Entwicklungsalter von 1—3 Jahren. Durch von Jugend auf bei sämtlichen Pferden vorgenommene, systematische Augenspiegeluntersuchungen war die Tatsache festzustellen, daß schon sehr frühzeitig, am häufigsten aber im Alter von 1—3 Jahren sehr feine, oft nur nadelstichgroße Trübungen in der Linse und Linsenkapsel sowie im Glaskörper auftreten, die entweder wieder verschwinden oder sich zu sichtbaren Starpunkten entwickeln. Dieser Prozeß verläuft in vielen Fällen ohne jede äußerlich erkennbare entzündliche Erscheinung; in vielen Fällen ist er aber der Vorläufer der periodischen Augenentzündung.

Reuther nimmt zur wichtigen Frage der Vererbung der periodischen Augenentzündung Stellung. Eine direkte Übertragung von Mutter auf Kind konnte er bis jetzt bei 1410 Geburten in Achselschwang nicht beobachten. (In 32 Jahren sind Reuther nur 4 Fälle von angeborener Starbildung und zwar im Zweibrückener Gestüt bekannt geworden.) Findet hiernach eine direkte Vererbung der periodischen Augenentzündung nicht statt, so ist eine Vererbung der Disposition (herabgeminderte Widerstandsfähigkeit) einwandfrei vorhanden. Solche im Erbgang geschwächte Augen sind für die Erkrankung an periodischer Augenentzündung empfänglicher als gesunde; Linsenastigmatismus scheint die Entstehung der Krankheit zu begünstigen. Die Disposition kann in gleicher Weise vom Vater wie von der Mutter ausgehen (Beispiele werden angeführt). Der Einfluß der Vererbung darf jedoch nicht überschätzt werden; dort, wo die Krankheit bodenständig ist, werden nicht nur nachweisbar erblich belastete, sondern auch andere Tiere in fast demselben Umfange von der Krankheit betroffen. Hier müssen außer der Vererbungsfrage andere Faktoren in Betracht gezogen werden. Reuther verweist hierbei auf die Beobachtungen in der Fohlenaufzuchtanstalt Stillerhof. Das Auftreten der Krankheit bietet hier nach Reuther geradezu ein Schulbeispiel für eine Infektionskrankheit; zweifellos sind die Krankheitserreger durch jeweils von Engenried kommende Fohlen eingeschleppt worden. Durch die Ausscheidungen der Fohlen sind die Krankheitskeime auf die Wiesen und Weiden gekommen und haben dort Futter und Wasser infiziert. Mit dem Einführen des Weidebetriebes (1905) steigt die Krankheitskurve und erreicht ihren Höhepunkt in dem nassen Jahre 1910 mit 18 Erkrankungen und seuchenhaftem Auftreten. Mit der Instandsetzung einer einwandfreien Frischwasserleitung beginnt das Sinken der Kurve und die Abnahme der Anfälle.

Bezüglich der Krankheitsursachen konnte folgendes im Gestüt festgestellt werden. Es handelt sich um eine selbständig auftretende, durch pflanzliche oder tierische (vgl. Malaria) Mikroorganismen oder deren Toxine hervorgerufene Krankheit. Die Krankheitserreger sind an gewisse Bodenarten, vor allem tonhaltige, gebunden und üben ihre Wirkung namentlich in nassen Jahren aus. Die Infektion findet auf endogenem Wege statt; die Krankheitserreger gelangen also durch die Blut- oder Lymphbahnen in die Augen, setzen sich in den lichtbrechenden Medien fest und veranlassen je nach der Widerstandsfähigkeit dieser Teile entweder unbedeutende, lokale, nur mit Spiegel und Lupe feststellbare Erscheinungen oder Entzündungen, welche zur Zerstörung der Sehorgane führen. Es ist nicht ausgeschlossen, daß die Infektion auf ektogenem Wege und zwar durch die Konjunktiva und Kornea stattfindet. Reuther bemerkt hierzu, daß bis jetzt meist zu wenig die geologischen Formationen und der Kulturzustand des Bodens gewürdigt worden sind. Ein endgültiges Urteil über die Frage der periodischen Augenentzündung wird erst dann möglich sein, wenn die Feststellung des Krankheitserregers und seiner Lebensbedingungen gelungen sein wird. Bis dahin wird die Bekämpfung der periodischen Augenentzündung vorwiegend auf dem Gebiete der Prophylaxe liegen. Boden-, Wasser-, Futterverhältnisse sind zu berücksichtigen; vererbte Disposition wird man soweit als möglich korrigieren. Richter.

Der Fettgehalt der Milch unter dem Einfluß des Mangels an Kraftfutter.

Von Dr. Clemens Capelle.

(Inaug.-Dissertation, Berlin 1920.)

In der Kinderklinik der akademischen Krankenanstalten der Stadt Düsseldorf ist durch eine Reihe von Untersuchungen festgestellt, daß die qualitative Zusammensetzung der Frauenmilch weder durch gute noch schlechte Nahrung irgendwie beeinflußt wurde; es ist sogar bewiesen, daß bei einer Hungerkur die chemische Zusammensetzung der Milch keine Veränderung erfahren hat. Gelegenheit zu derartigen Untersuchungen betr. die Kuhmilch waren am Ende des Winters 1919/20 gegeben, wo die Tiere unter den denkbar ungünstigsten Futterverhältnissen gehalten wurden. Insbesondere die Fettgehaltsbestimmungen können auch einen Beitrag zu der Frage geben, ob die sogenannten Kraftfuttermittel, die bekanntlich sehr viel Eiweiß und Fett enthalten, auf die Milchergiebigkeit und Zusammensetzung der Milch den großen Einfluß ausüben, wie vielfach angenommen wird.

Bei den 38 gut genährten Tieren, die durchschnittlich 9,34 Liter Milch gaben, ist ein ziemlich großer Unterschied im Fettgehalt bei den einzelnen Tieren zu konstatieren. Der Fettgehalt schwankt zwischen 2,1 und 5,5 Proz., der Durchschnittsfettgehalt sämtlicher Tiere beträgt 3,37 Proz., steht also keineswegs dem in hiesiger Gegend seit einer Reihe von Jahren ermittelten Durchschnittsfettgehalt von 3,0—3,25 Proz. nach.

Bei den 30 mittelmäßig genährten Kühen beträgt die durchschnittliche Milchmenge 6,1 Liter für den Tag, sie ist also erheblich niedriger als bei den gut genährten Tieren. Dagegen ist der Unterschied im Fettgehalt der Milch nur minimal. Der Durchschnittsfettgehalt beträgt 3,26 Proz.

Bei den 31 schlecht genährten Kühen ist die Milchmenge noch geringer geworden: sie beträgt im Durchschnitt nur 5,5 Liter für den Tag. Dagegen beträgt der Durchschnittsfettgehalt 3,51 Proz., ist also höher als bei den gut bzw. mittelmäßig genährten Tieren.

Die gute oder schlechte Fütterung an sich, speziell aber der Mangel an Kraftfutter hat demnach keinen ausschlaggebenden oder gar wesentlichen Einfluß auf die Zusammensetzung der Milch, nämlich auf den Prozentsatz ihres Fettgehaltes. Die gute oder schlechte Fütterung der Kühe zeigt ihre Wirkung lediglich darin, daß mehr oder weniger, nicht aber, daß gute oder schlechte Milch produziert wird. Erhält ein Tier schlechtes Futter, bekommt es insbesondere kein Kraftfutter, so erhöht sich eben der Fettgehalt seiner Milch auf Kosten der Milchmenge. Albr.

Das norddeutsche frühhistorische Schwein und sein Verhältnis zum Schweizer Torfschwein (s. scrofa palustris Rütimeyer).

Von Dr. Karl Rickmann.

(Inaug.-Dissertation, Berlin 1921.)

Aus den bisherigen Darlegungen in der Literatur ergibt sich, daß die Ansichten über Abstammung und Rassenmerkmale des Torfschweines sich die Wage hielten; so lange die Streitfrage im engsten Rahmen der vergleichenden Kraniologie entschieden werden mußte, wurden zwar bemerkenswerte und zutreffende Einzelresultate erzielt, ein klares Licht vermochte jedoch keiner der bisherigen Forscher in die Gesamtheit der einzeln gemachten Wahrnehmungen zu bringen. Erst die Ergebnisse der Ausgrabungen am Anauhügel in Zentralasien und die Schlußfolgerungen, welche archäologische und ethnographische Forschungsmethode daraus gezogen haben, in Verbindung mit neuerdings gemachten Funden in Norddeutschland und Böhmen waren imstande, das bisherige Dunkel zu erhellen. Es ergibt sich die Tatsache, daß Schädel zutage gefördert wurden, welche nicht nur in der Form, sondern auch in den Maßen eine auffallende Übereinstimmung mit den Schweizer Pfahlbauschweinen, sowohl der der größeren dem Wildschwein ähnlichen, als auch der eigentlichen Torfschweinrasse aufwiesen. Wir werden gut daran tun, uns der Auffassung hinzugeben, daß Torfschweine wie andere Haustierschläge, als längst domestizierte und durch die Domestikation stark abgeänderte Tiere auch in das zentrale Europa eingeführt wurden, meist ehe die bodenständigen Wildschweine domestiziert wurden oder auch zum Teil in domestiziertem Zustand von näheren oder weiter vorgeschrittenen Naturvölkern oder Horden übermittelt wurden (Duerst). An Objekten, welche in der naturwissenschaftlichen Abteilung des märkischen Museums zu Berlin enthalten sind, glaubt Verfasser, wenn auch nur in einem Falle, den Beweis erbracht zu haben, daß eine Verwandtschaft zwischen dem Torfschwein der Schweizer Pfahlbauten und dem der Mark Brandenburg besteht. Der Beweis gründet sich nur osteologisch auf die allgemeinen Ausmessungen; kulturhistorisch ist aber der Umstand nicht unerwähnt zu lassen, daß der vom Verfasser zuletzt beschriebene Schädel — Schädel Nr. 149 ohne Nasen- und Zwischenkieferbeine, gefunden im Torfboden zusammen mit dem 12.—13. Jahrhundert entstammenden Artefakten beim Bau eines Hintergebäudes, Stralauer Str. 39 — allem Anschein nach viel älter ist als die mit ihm zugleich zutage geförderten Artefakten und der Fundort sich in unmittelbarer Nähe der Stelle befindet, an der die älteste Siedelung der Stadt Berlin zu suchen ist.

Albr.

Beiträge zur Monographie des Bündner-Oberländerschafes.

Von Gallus Eugster.

(Inaug.-Dissertation, Bern 1921.)

Erst in neuerer Zeit hat die Tierzucht wesentliche, einst ungeahnte Fortschritte gemacht. Denn erst durch die Anpassungstheorie Lamarks und die Lehre der natürlichen und künstlichen Selektion Darwins sowie die Mutationstheorie von de Vries sind ihr die Wege gebahnt worden, die infolge der Lehre des konstanten Artbegriffes Jahrhunderte lang gesperrt waren. Dank den schönen Forschungsergebnissen der Paläontologie ist es gelungen, auch in die dunkle Geschichte der vorweltlichen Periode der Haustiere einen Lichtschimmer zu werfen und die Archäologie ist sogar imstande, ein nahezu lückenloses Bild von den Haustieren in frühhistorischen und historischen Zeiten zu entwerfen, so daß der forschende Züchter die Frage nach dem „Woher" der meisten Haustierrassen und -arten mit annähernder Zufriedenheit beantworten kann. In bezug auf die Frage: Warum haben sich die einzelnen Haustierarten so entwickelt und nicht anders, auf der einen Seite Fortschritte, auf der anderen Rückschritte sich bemerkbar machen — wird die Rassengeschichte, besonders wenn sie von der Rassenbiologie unterstützt wird, uns antworten, „daß die Ernährungsfrage im weitesten Sinne die allmächtige Triebfeder des Fortschrittes in der Tierwelt aller Zeiten gewesen ist."

Das Zuchtgebiet des Bündnerschafes ist im allgemeinen auf das Bündner Oberland beschränkt — speziell kommt in Betracht das Lugnetzertal, Somvix, Medels und Tavetsch. Man kann im allgemeinen sagen, von Ilanz dem Rhein entlang bis zum Oberalp und Lukmanier.

Das Mähnenschaf, Ammotragus tragelaphus, ist als Stammquelle des Bündnerschafes abzulehnen. Dies ergibt sich nicht nur aus den osteologischen Merkmalen, sondern wird auch sicher bestätigt durch den serologischen Nachweis. Die Entwicklungsgeschichte der Hörner der Cavicornier zeigt, daß die Hörner als reine Hautprodukte aufzufassen sind und als solche bei den Schafen von der Beschaffenheit der Wolle abhängig sind. Zahlreiche Beispiele an rezenten Schafrassen zeugen deutlich für diese Abhängigkeit. Die Wolle hingegen ist nicht nur das Produkt der Züchtung, sondern zum größeren Teile die Folge des Klimas, der Bodenbeschaffenheit, Fütterung und Haltung, also stark von äußeren Einflüssen abhängig. Infolgedessen ist es falsch, die Hörner als konstantes Rassemerkmal aufzufassen. Es ist nicht richtig, von einem ziegenhörnigen Bündnerschaf zu sprechen, da die Ziegenhörnigkeit nur das Produkt eines langdauernden Rückbildungsprozesses ist, in einem gewissen Wachstumsstadium bei allen gehörnten Schafen auftritt, zudem nur die weiblichen Tiere betrifft, aber nicht nur beim Bündnerschaf, sondern auch beim Merino, der Heidschnucke u. a. m. Das Bündnerschaf ist als Standortsvarietät einer großen Gruppe von Schafen aufzufassen, die fast alle gehörnten Schafe in sich begreift. Als Stammvater dieser Gruppe wird von Duerst an Hand der Hornzapfenfunde aus Anau Ovis Vignei Blyth vermutet. Diese Meinung wird bestätigt durch den serologischen Versuch, den Verfasser jedoch in größerem Umfange zur Kontrolle und zum weiteren Ausbau empfehlen möchte.

Albr.

Untersuchungen über die Giftigkeit des Sauerampfers für Rinder.

Von J. F. Craig und D. Kehoe.

(Journ. of comp. Pathol. and Therapeut. 34, 27, 1921.)

Eine Kolikepidemie mit bluthaltigem Stuhle bei einem Rindviehbestand war auf Sauerampfer (Rumex acetosus L.) zurückgeführt worden, und diese Annahme war durch die guten Wirkungen der Therapie bestärkt worden, die in Darreichungen von Gegengiften der Oxalsäure bestanden hatte (Sauerampfer enthält 0,2 Proz. Kaliumbioxalat). Während bei Pferden und Schafen Vergiftungen durch Rumex acetosella bekannt sind, ist dies bei Rindern nicht der Fall. Es wurden nun Kälber und junge Kühe mit reinem Sauerampfer oder mit einem Gemisch von Heu, Gras und Sauerampfer gefüttert. Manche Tiere fraßen letzteren nur einmal und verweigerten ihn dann, andere aber fraßen ihn 6 Wochen hindurch in größeren Mengen ohne irgendwelche Schäden zu zeigen. Für Rinder ist der Sauerampfer mithin als ungiftig anzusehen.

Collier, Frankfurt a. M.

Die Haut und die Rückbildung der Haare beim Nackthunde.

Von F. Prinzhorn.

(Jenaische Zeitschr. f. Naturwiss., 57, 143, 1921.)

Beim jungen Nackthund ist die Haut außerordentlich dünn. Haare fehlen vollkommen. Beim erwachsenen Tier weist das Korium deutliche Armut an Gefäßen und Kernen auf, das Strat. germinativum ist nur an vereinzelten Stellen gut entwickelt, ebenso das Strat. granulosum, das stellenweise völlig fehlen kann; das Strat. corn. zeigt starke Abblätterung. Das Haar wird nicht ausgebildet, die Haarbälge werden vom Hornlamellenpfropf ausgefüllt. Die Pigmentierung der Haut geschieht nicht nach bestimmten Regeln, bei weißen Nackthunden findet sich nur im Strat. germinat. und Strat. corneum Pigment in Form von feinen Körnchen.

Collier, Frankfurt a. M.

(Aus dem vet.-path. Institut der Universität Zürich.)

Toxische Wirkung von Brennereirückständen auf Fische.

Von X. Seeberger, Zürich.

(Schweizer Archiv für Tierheilkunde, 63. Bd., S. 478.)

Die von Seeberger publizierten Mitteilungen beziehen sich auf Versuche mit Zwetschenrückständen (toxischer Erfolg auf Bachforellen), Blausäurelösung (die großen Barben gingen ausnahmslos kurze Zeit nach dem Verbringen in frisches Wasser zugrunde, während die kleinen Barben sich wieder erholten), Cyankali (Wirkung analog der Blausäure), Methylalkohol (5 promillige Lösung

hatte keine nachteilige Folgen), Butylalkohol (in frischem Wasser Erholung von der schädlichen Wirkung einer 5 promilligen Lösung), Amylalkohol (5 promillige Lösung bedingte Tod, einhalbpromillige bewirkte nach Verbringen in frisches Wasser baldige Erholung), gewöhnlicher Alkohol (1 prozentige Lösung ergab keine nachteiligen Folgen, 5 prozentige tötete das Versuchsobjekt sehr bald). Die Versuche lehrten, daß bei Vergiftungen mit Zwetschenrückständen die schädigende Wirkung auf den Alkohol zurückzuführen ist (Narkose).

Auch mit abdestilliertem Obstwein experimentierte Verfasser. Hierbei wurden ebenfalls toxische Einwirkung festgestellt.

Ferner wurde bewiesen, daß eine Erhöhung der Flüssigkeitstemperaturen die Schädlichkeit der Giftlösungen verstärkt.

Seeberger macht schließlich noch darauf aufmerksam, daß Kleinlebewesen (z. B. Flohkrebse) gegen Schädlichkeiten im Wasser bedeutend resistenter sind als die betreffenden Fische, so daß das Überleben der Kleintiere nicht als Beweis gegen eine Schädlichkeit chemischer Substanzen angeführt werden kann. J. Schmidt.

Ist eine Änderung der Normen unseres Hufbeschlages nötig?

Von Generaloberveterinär a. D. Dr. Kossmag, Lage i. L.

(D. T. W. Nr. 3, 1922.)

Dem Rehebeschlag nach Stark-Guther kann seine Berechtigung zwar nicht abgesprochen werden; es liegt aber kein zwingender Grund vor, für den gewöhnlichen Beschlag, von den alten erprobten Methoden abzuweichen. „Es kommt darauf an, ob die Sohle in etwas größerer Breite als bisher durch die sachgemäße Behandlung, die nur in Entfernung des toten Hornes besteht, fest genug ist, den Druck des Eisens zu ertragen. Bei schwachen, dünnen, empfindlichen Sohlen ist eine entsprechende Abdachung nötig, die später nach Kräftigung des Sohlenhornes fortgelassen werden kann."

Borchert.

Über den Futterwert von Pilzmehl. Stoffwechselversuche an 2 Ponywallachen.

Von Tierarzt Heinrich Kuhn, Seehausen i. Altmark.

(D. T. W. Nr. 4, 1922.)

Es wurde ein Gemenge aus allerlei Pilzen verfüttert, die für die menschliche Ernährung nicht in Betracht kommen, insbesondere auch sog. Giftpilze. Das Pilzmehl wurde gut verdaut und verwertet. Der Gehalt des lufttrockenen Pilzmehles an verdaulichem Rohprotein wird auf etwa 10 Proz. berechnet. Borchert.

Tagesgeschichte.

Dr. Friedrich Magnussen †.

Von Kiel kommt die erschütternde Nachricht, daß unser lieber Kollege, Dr. med. vet. Friedrich Magnussen, aus der Vollkraft seines Schaffens, 40 Jahre alt, von der Grippe dahingerafft wurde.

Aus altem friesischen Bauerngeschlecht der Umgegend Bredstedts entstammend, absolvierte Magnussen das Husumer Hermann Tast-Gymnasium und darauf die tierärztliche Hochschule in Hannover. Von 1908 bis 1920 war er, mit Ausnahme der Kriegsjahre, als praktischer Tierarzt tätig, und zwar zunächst mehrere Jahre in Augustenburg auf Alsen, später in Bredstedt. Seinem Beruf gehörte er mit Leib und Seele. Mit unermüdlichem Fleiß und eisernem Willen setzte er trotz materieller Schwierigkeiten neben der Praxis seine Studien fort. So oft seine Tätigkeit es zuließ, nahm er Kurse an der tierärztlichen Hochschule in Kopenhagen und bei hervorragenden Meistern der Praxis in Dänemark und Schweden und bildete sich besonders in der Chirurgie weiter. Mit staunenswerter Geschwindigkeit verbreitete sich der Ruf seiner Tüchtigkeit in wenigen Jahren, so daß er trotz seiner Jugend zur Ausführung schwieriger Operationen schon vor dem Kriege von Fachgenossen gelegentlich bis nach Mitteldeutschland berufen wurde. Zahlreiche Aufsätze und Vorträge über chirurgische Technik aus dieser Zeit legten Zeugnis davon ab, daß Friedrich Magnussen Eigenes zu schaffen und klar und anschaulich in Schrift und Wort darzustellen verstand. Schon als junger Anfänger erkannte sein praktischer Blick auch die großen Schäden für die heimische Viehzucht, welche durch „seuchenhaftes Verwerfen" und „Unfruchtbarkeit" verursacht wurden. Während damals die Schulwissenschaft irrtümlich noch meistens den „Scheidenkatarrh" als Ursache ansah, ging der große dänische praktische Tierarzt Albrechtsen der wahren Ursache auf den Grund und baute seine damals viel bekämpfte, heute weltberühmte Heilmethode auf. Magnussens bleibendes Verdienst ist es, daß er die Richtigkeit der Lehre Albrechtsens nicht nur sofort erkannte, sondern schnell entschlossen ihn des Öfteren aufsuchte, und in persönlicher Unterweisung sich die Technik und Lehre Albrechtsens aneignete und als dessen begeisterter Schüler praktisch in Deutschland mit hervorragenden Erfolgen einführte.

Dann unterbrach der Krieg das Schaffen. Als kriegsfreiwilliger Artillerist machte Magnussen den Vormarsch durch Belgien mit, wurde bald Veterinäroffizier und leitete später lange Zeit die chirurgische Klinik des großen Pferdelazaretts in Mühlhausen. In die Heimat zurückgekehrt nahm Magnussen seine Praxis in Bredstedt wieder auf, wurde daneben aber mehr und mehr von seinen Kollegen zu schwierigen Operationen zugezogen, die häufige Reisen weit über die Grenze der Heimat hinaus erforderlich machten.

Schließlich aber mußte er sich doch entscheiden, entweder seine geliebte Chirurgie oder seine heimatliche Praxis aufzugeben, und schweren Herzens verließ er im Herbst 1920 seine engere friesische Heimat, um von Kiel aus den größeren Wirkungskreis der Provinz und Nachbargebiete als „Spezialist für Chirurgie" bereisen zu können. Die Führung dieses Titels hatte ihm die Tierärztekammer nach eingehender Prüfung seiner spezialistischen Vorbildung zuerkannt. Damit dürfte er wohl der erste und einzige Tierarzt gewesen sein, der dies im Vertrauen auf sein großes Können wagen konnte und gewagt hat. Führende Männer der schleswig-holsteinischen Landwirtschaft hatten sein Können und Streben schon längst erkannt und ihn zunächst für drei Jahre für die praktische Tilgungsarbeit an der „Unfruchtbarkeit der Rinder und Stuten" verpflichtet, mit welcher Vorträge und Unterrichtskurse für Tierärzte verbunden waren, die er abzuhalten hatte. Vorher wurde ihm ein Stipendium für eine abermalige mehrmonatige Studienreise zu seinem alten dänischen Lehrer Albrechtsen und den großen Forschern der Hochschulen in Kopenhagen und Stockholm zuerkannt. Diese Reise brachte ihm herrlichen Lohn. Professor Sand-Kopenhagen vermachte Magnussen zur freien Verwendung für die deutsche Wissenschaft ein noch ungedrucktes Original-Mappenwerk mit zahlreichen, sehr wertvollen anatomischen Abbildungen, das er in 20jähriger Spezialforschung über „Trächtigkeitsdiagnosen" zusammen getragen hatte und das überraschende neue Tatsachen enthält. Er war sicher, in Magnussen den rechten Mann zur Nutzbarmachung seines Lebenswerkes in Deutschland gefunden zu haben. Auch der schwerkranke Albrechtsen übergab Magnussen eine Mission für England, die er selbst nicht mehr unternehmen konnte. Beide Forscher starben kurz darauf und Magnussen ging mit einem wahren Feuereifer daran, das kostbare Vermächtnis zu bearbeiten. Obwohl ihn auch die chirurgische Praxis stark in Anspruch nahm, brachte er in schneller Folge eine Reihe von Vorträgen und Aufsätzen heraus und hielt auch mehrere Kurse ab. Die große verantwortungsvolle Aufgabe empfand er wie eine heilige Weihe, und das Jahr in Kiel erschien ihm als Beginn eines neuen Lebens voll größerer Aufgaben.

Da warf ihn Anfang Januar die Grippe nieder, die die heftig sich wehrenden Lebensgeister des starken Mannes nur nach schwerem Kampfe bezwingen konnte.

Wer das meteorähnliche Werden und Wirken Friedrich Magnussens in der Nähe miterlebte, mußte oft staunen, welche angestrengte intensive Arbeitsleistung sein Geist und Körper scheinbar mühelos vollbringen konnten ohne größeres Ruhebedürfnis. Sein ganzes Wesen schien von einem inneren Muß getrieben zu sein. Von der Natur mit einem guten Redetalent und einem urwüchsigen, nie versiegenden, oft recht derben Humor ausgestattet, liebte er es, alle Dinge, die ihn bewegten, mit Anderen zu diskutieren. Dabei konnte sein Temperament sich an Widerständen leicht zur lodernden Flamme entzünden, die alle Hörer ergriff. Sein Bekennermut und sein stets kampfbereites Kraftbewußtsein im Verein mit dieser suggestiven Redegabe machten ihn zum geborenen Führer. Getragen von einem hohen Vertrauen seiner Friesen und einer innigen Liebe zur Heimatscholle hat Friedrich Magnussen im Deutschen Ausschuß und eine Zeitlang auch in der Demokratischen Partei für das Verbleiben Nordschleswigs beim Deutschen Reich eine fleißige und aufopfernde agitatorische Tätigkeit entfaltet.

So war sein kurzes Leben erfüllt von dauernden harten Kämpfen, aber reich gesegnet auch von herrlichen Erfolgen und Ehrungen aus den Kreisen der heimischen Landwirtschaft. Diese sind besonders hoch zu bewerten, weil sie dem Tatmenschen aus eigener Kraft ohne Rang und Titel galten, der alle Streberei verachtete und seinem eigenen Stern folgte, der Steine nicht achtend, die Neider ihm warfen. Möge er nun in geliebter Heimaterde die wohlverdiente Ruhe finden, die seiner Unrast im Leben versagt blieb. Peters, Husum.

Nachruf.

Am 27. Januar erhielt ich die Kunde von dem unerwarteten plötzlichen Tode des praktischen Tierarztes Fritz Kadgiehn in Benkheim bei Gumbinnen. Kadgiehn wurde am 15. April 1885 zu Insterburg geboren, besuchte das dortige Gymnasium und studierte an der Berliner Tierärztlichen Hochschule, wo er 1911 das Staatsexamen bestand. Seine weitere Ausbildung vollendete er bei dem Kollegen Dr. Kalcher in der Tierklinik in Insterburg. Den Weltkrieg machte er zum größten Teil beim Fußartillerieregiment Nr. I mit, und hier hatte ich Gelegenheit, ihn näher kennenzulernen und Freundschaft zu schließen. Er war ein ernststrebender Mann und von großer Liebe zu seinem Berufe und seinem Stande erfüllt. Im April 1917 heiratete er seine jetzt allein zurückbleibende Gattin. Nach Beendigung des Krieges ließ er sich in Benkheim als praktischer Tierarzt nieder und verstand es, sich bald eine auskömmliche Praxis zu gründen. Den Bestrebungen unserer Standesorganisation hat er stets ein lebhaftes Interesse entgegengebracht und öfter mit mir über Standesfragen in Schriftwechsel gestanden. Nun hat der Tod diesem blühenden hoffnungsvollen Leben ein jähes Ziel gesetzt. Möge ihm die Erde leicht sein! Wir wollen sein Andenken stets in Ehren halten!

Verein Ostpreußischer Tierärzte.
Verein der praktischen Tierärzte Ostpreußens.
I. A.: Dr. Paul Janz.

Zur Abänderung der Prüfungsordnung.

Von Professor Schmaltz.

(Vergl. Nr. 4, S. 45.)

Das Professorenkollegium zu Dresden hat, wie mir brieflich bekannt geworden ist, inzwischen ebenfalls die amtliche Aufforderung erhalten und Gelegenheit genommen, sich mit der Abänderung der Studien- und Prüfungsordnung zu befassen. Aus der betreffenden Mitteilung ergibt sich eine erfreuliche Übereinstimmung mit den Grundsätzen, die in Nr. 4 der B. T. W. als Beschlüsse der preußischen Vertreter wiedergegeben worden sind, insbesondere aber auch hinsichtlich der Unvermeidlichkeit der Abänderung und der Notwendigkeit ihrer Beschleunigung sowie in dem Wunsche nach der amtlichen Einberufung einer allgemeinen Professorenkonferenz noch für die Osterferien d. J. (eine Beteiligung des Ausschusses des D. V. R. auf Grund amtlicher Aufforderung bei dieser Konferenz wäre übrigens noch zu befürworten).

In bezug auf die Zahl der Pflichtsemester wird sich Dresden der weitergehenden Forderung auf 10 Semester anschließen.

Der Schriftführer des Ausschusses der preußischen Tierärztekammern, Herr Friese, hat mich gebeten, im Anschluß an meinen Bericht in Nr. 4 der B. T. W. ausdrücklich festzustellen, daß die Vertreter des T. K. A. bei der preußischen Konferenz ebenfalls für 10 Semester eingetreten sind, und zwar Friese unter Bezug darauf, daß der T. K. A. schon selber bei einer Tagung auf Ersuchen der Studentenschaft sich mit dieser Frage beschäftigt und die Verlängerung um zwei Semester angenommen habe.

Ich komme diesem Wunsche gern nach, möchte aber doch, auch im Interesse meiner Berichterstattung, betonen, daß ich einen sachlichen Grund zu dieser besonderen Feststellung nicht erkennen kann. Es war im Eingang des Berichtes mitgeteilt, daß der Vorsitzende und der Schriftführer des T. K. A. anwesend waren; jedermann weiß, daß beide Herren Freiberufstierärzte sind; wenn daher weiterhin ausdrücklich gesagt war, daß „die anwesenden Freiberufstierärzte" sich der Forderung von zehn Semestern angeschlossen haben, so konnte m. A. n. kein Leser darüber im Zweifel sein, daß auch die Herren Dr. Franzenburg und Friese dies getan haben. Ihr Votum war im übrigen aber ebenso persönlich wie das aller übrigen Anwesenden und nicht etwa als dasjenige des T. K. A. zu bewerten. Die Einladung der Führer der verschiedenen tierärztlichen Gruppen hatte nicht den Zweck, die Stellung jener Vereinigungen auf Grund vorgefaßter Meinungen zu ermitteln, sondern die persönliche Ansicht hervorragender Fachvertreter aller Schattierungen auf Grund der gemeinsamen Beratung festzustellen.

Was die Frage selbst betrifft, so handelt es sich ja um eine grundsätzliche Differenz überhaupt nicht, sondern um einen verschiedenen Nützlichkeitsstandpunkt. Zunächst wird es auf München und Gießen ankommen, letzten Endes dann auf das Reichsministerium des Innern. Wenn sich eine überwiegende Majorität für die weitergehende Forderung findet, sollte m. A. n. die Minorität ebenfalls zustimmen, um dem Beschlusse die Wucht der Einstimmigkeit zu geben.

Das hätte allerdings eine Voraussetzung, der sich wiederum die andere Seite nicht verschließen dürfte: Aufgehalten darf die Reform durch diese Frage — etwa infolge Bedenken der Reichsregierung — nicht werden. Viel schlimmer als nur ein neues Semester ist gar keins, auch wenn es sich nur um einige Jahre Verzögerung handeln könnte. Das Bessere darf hier unter keinen Umständen, wie so oft, der Feind des Guten werden. Deshalb würde ich gegebenenfalls einer Vermittlung das Wort reden, auf die sich alle mit der Staatsregierung einigen könnten, um das sofortige Inkrafttreten der Abänderung nicht zu gefährden. Die neue Prüfungsordnung könnte z. B. für alle, welche die Vorprüfung noch nicht abgelegt haben, mit neun Pflichtsemestern sofort in Kraft treten, jedoch die Bestimmung erhalten, daß drei, vier oder fünf Jahre nach dem Inkrafttreten die Zahl der Pflichtsemester automatisch auf zehn ansteigt.

Letzte Antwort an Herrn Herberg.

Herr Dr. Herberg fährt (B. T. W. Nr. 6, S. 71) in dem Bestreben fort, mich auf den Isolierschemel zu bringen. Er meint, die Isolierung bestehe darin, daß die Mehrzahl der Tierärzte von der Notwendigkeit der Standesgerichtsbarkeit und des Umlagerechts überzeugt sei und keine allgemeine Abneigung empfinde. Damit schiebt mir Herr Herberg indirekt Abneigung gegen das Umlagerecht zu, wofür meine verschiedenen Äußerungen keinerlei Handhabe bieten. Ich weise das mit der Feststellung zurück, daß ich die Notwendigkeit des Umlagerechts überall betont habe. Dagegen habe ich aus meiner Abneigung gegen die Standesgerichtsbarkeit nie ein Hehl gemacht, meine aber, daß es doch wohl eher Anerkennung als ein scheinbar mißbilligendes Erstaunen verdient, wenn ich ohne innere Überzeugung dafür stimme, um dem allgemeinen Wunsche Rechnung zu tragen und mich von diesem nicht zu isolieren. Was aber die von mir vorgeschlagenen „vielen Einschränkungen und Änderungen" anbetrifft, so bin ich damit durchaus nicht isoliert, denn erst kürzlich hat der Verein beamteter Tierärzte, von dem über 100 Mitglieder anwesend waren, sie (d. h. die in Nr. 49 der B. T. W. 1921 gemachten Vorschläge) sämtlich, und zwar fast alle einstimmig angenommen. Dies ist wohl die beste Antwort auf die Isolierversuche, die damit für mich erledigt sind*). Schmaltz.

Zum Entwurf eines Gesetzes betreffend Kürzung der Ruhegehälter und Wartegelder

sowie der Nebenbezüge bei Versorgungsberechtigten, die ein Einkommen aus gewinnbringender Beschäftigung außerhalb des Reichs- oder Staatsdienstes beziehen (Pensionskürzungsgesetz).

Zum Reichs-Pensionsergänzungsgesetz vom 17. Dezember 1920 hatte der Reichstag folgende Entschließung angenommen: „Die Reichsregierung ist zu ersuchen, bis zum 1. Juli 1921 eine Novelle zum Beamten- und zum Offiziers-Pensions-Gesetz vorzulegen, die eine Anrechnung des Einkommens der Pensionäre aus gewinnbringender Beschäftigung von einer bestimmten Höhe an vorsieht."

Dieser Gesetzentwurf ist seitens der Regierung dem Reichsrat vorgelegt worden, welcher ihm aber am 18. November 1921 seine Zustimmung versagt hat. Trotzdem ist dieser Entwurf nunmehr dem Reichstage zur Beschlußfassung zugegangen. Der Inhalt und die Absicht des Gesetzes ist die, daß bei einem reichseinkommensteuerbaren Jahresverdienst aus privater Tätigkeit von mehr als 10 000 M. das Recht auf den Bezug des Teuerungszuschlages und nach dessen Wegfall auf den Bezug der nach § 1 des Pensionsergänzungsgesetzes zustehenden Ruhegehaltszuschusses (bei Altpensionären) bzw. auf den Bezug der Hälfte des Ruhegehaltes (bei Neupensionären) bis zur Höhe von 50 Proz. des 10 000 M. übersteigenden Betrages ruhen soll. Nicht miteinbegriffen in die Kürzung sollen sein: Kinderzuschläge einschließlich der hierzugehörigen Teuerungszuschläge, ferner die Kriegs- und Verstümmelungszulagen. Auch die Bezüge der Witwen sollen von dem Gesetz nicht betroffen werden. Das Arbeitseinkommen der Ehefrau und der Kinder darf zum Arbeitseinkommen im Sinne dieses Gesetzes nicht hinzugerechnet werden; ebenso wird das private Vermögenseinkommen des betr. Ruhegehalt- bzw. Wartegeldempfängers nicht berücksichtigt. Maßgebend ist in erster Linie die Veranlagung zur Reichseinkommensteuer, zumal die Steuerbehörden zur amtlichen Auskunft verpflichtet sind.

Von diesem Gesetze werden also solche Pensionäre, Wartegeldempfänger getroffen, welche z. B. tierärztliche Praxis ausüben, Handel oder ein Gewerbe betreiben, Stellen bei Privatversicherungen innehaben usw. Um aber den Arbeitswillen und die produktive Tätigkeit des früheren Offiziers und Beamten nicht zum Schaden der Volkswirtschaft zu lähmen, wird in der Begründung ausgeführt, „daß der Entwurf ja nur eine Kürzung von 50 Proz. des die Summe von 10 000 M. übersteigenden Betrages

*) Die Frage am Schluß des Artikels in Nr. 6, S. 71 will ich gern beantworten. Ich habe im Brandenburger Verein über die Geschäftsführung der Kammern gesprochen, weil ich damit die Notwendigkeit begründete, den Entwurf eines Tierärztekammergesetzes nicht bloß innerhalb der Kammern, sondern auch in größeren Versammlungen außerhalb der Kammern zu erörtern. Mit dem Inhalt und dem Ziel dieser Erörterung hatten jene Ausführungen gleichwohl nichts zu schaffen.

vorsehe". (Wenn man die Kaufkraft der Mark mit etwa 5 Pf. annimmt, würde diese Summe einem Friedenseinkommen von 500 M. entsprechen!)

Der Reichsrat begründete seine Ablehnung in den hauptsächlichsten Punkten wie folgt:

Die Vorschriften des Gesetzentwurfs bedeuten einen Eingriff in wohlerworbene Rechte, die durch Artikel 129 der Reichsverfassung geschützt sind. Das Ruhegehalt stellt für den Beamten einen Teil der Besoldung dar. Die Begründung des Gesetzentwurfs sagt selbst, „das Ruhegehalt sei begrifflich nur ein zeitlich hinausgeschobener Teil des aktiven Gehalts". Bei Bewilligung des Ruhegehaltszuschusses im Pensionsergänzungsgesetz ist allerdings ein Vorbehalt gemacht, der für die Altpensionäre eine Kürzung, auch nur dieses Zuschusses (der Gesetzentwurf will auch die Altpension selbst ungekürzt lassen) nicht verfassungswidrig erscheinen lassen würde. Es wäre sehr unbillig, gegenüber den Altpensionären den Umstand, daß ein formell wohlerworbenes Recht nur auf die niedrigen alten Pensionsbeträge besteht, zu einer Pensionsverkürzung auszunützen und auf der einen Seite den Pensionären wieder zu nehmen, was ihnen unter dem Drucke der allgemeinen Not soeben erst gegeben worden ist. Die vorgeschlagenen Vorschriften begegnen auch Bedenken in anderer Richtung, besonders moralischer Art. Sie bevorzugen den Nichtstuer vor dem Arbeitssamen. Dem Pensionär, der durch Nebenbezüge aus seinem Vermögen in die Lage versetzt wäre, für seine und der Seinigen Notdurft in ausreichender Weise zu sorgen, ohne sich durch seine Arbeit etwas hinzuzuverdienen, würde sein Ruhegehalt in voller Höhe belassen bleiben. Dem Beamten, der, wenn schon wegen Dienstunfähigkeit pensioniert, sich, weil er mit seinem Ruhegehalt nicht leben kann, gezwungen sieht, unter Aufbietung aller Kräfte zur Erhaltung seiner Familie Arbeitsverdienst zu suchen, würde dagegen sein Ruhegehalt gekürzt und damit unmittelbar sein Arbeitsverdienst geschmälert. Der Staat würde aus der Not des Beamten Nutzen ziehen. Auch die beträchtliche Zahl von Staatsdienern, die infolge der Abtretung vom Reichsgebiet, infolge der Auflösung des alten Heeres, der Umgestaltung des Staatswesens, der Einführung der Altersgrenze (Preußen) zu einer Zeit haben in den Ruhestand treten müssen, zu der sie noch voll dienstfähig waren, haben ihre Pension ehrlich verdient. Will man ihnen verwehren, ihre Arbeitskraft auszunützen, um die zum Leben für sich und ihre Familie unerläßliche Ergänzung ihres Einkommens sich zu verschaffen? Die Beamten sind in ihren Bezügen trotz der vorgenommenen Erhöhung des Grundgehalts und der Teuerungszulagen gegenüber der Kaufkraft ihrer Vorkriegsbezüge beträchtlich geschmälert. Der Goldwert der alten Gehälter und Pensionen war entsprechend höher als der der jetzigen. Will man den Ruhegehaltsempfänger, der sich unter solchen Umständen notgedrungen zu seinem Einkommen etwas hinzuzuerwerben bemüht, durch einen staatlichen Eingriff seine in pflichtmäßiger Arbeit erworbenen staatlichen Bezüge kürzen? Eine solche Maßnahme würde als gehässig empfunden werden, sie könnte nur Verbitterung in die Beamtenschaft tragen.

Die Durchführung der vorgeschlagenen Vorschriften würde endlich ein so großes Maß von Arbeit erfordern, so viel Beamtenkräfte in Anspruch nehmen, daß der mutmaßliche Ertrag für die Reichskasse durch die Kosten des Verfahrens voraussichtlich aufgezehrt, wenn nicht übertroffen werden würde. Die Einkünfte sämtlicher Ruhegehalts- und Wartegeldempfänger würden dauernd zu überwachen und eine unerfreuliche Notwendigkeit des Eindringens in private Verhältnisse geschaffen sein. Häßliche Schnüffeleien mißgünstiger Personen, Angebertum und ungehemmtes Bezichtigungswesen wäre eine Begleiterscheinung. Die Fälle, in denen das Nebeneinkommen eines Ruhegehaltsempfängers aus gewinnbringender Beschäftigung so hoch ist, daß neben ihm sein Ruhegehalt unter den heutigen Verhältnissen ganz oder zum Teil entbehrlich erscheint, sind so selten, daß es nicht vertretbar erscheint, deswegen eine Regelung zu treffen, die so viel Unzuträglichkeiten mit sich bringt, die wohlerworbenen Rechte der Beamten verletzt, der Reichskasse übermäßige Aufwendungen persönlicher und sächlicher Art zumutet und die Erregung sowie Verbitterung in die Beamtenschaft bringen muß.

Folgende Berufsvertretungen: Reichsbund höherer Beamter, Bund deutscher Militäranwärter, Reichsverband deutscher Ruhestandsbeamten, Deutscher Reichskriegerbund „Kyffhäuser", Bund der Deckoffiziere, Notionalverband deutscher Offiziere, Deutscher Veterinäroffizierbund, Reichsoffizierbund 1920. Deutscher Offizierbund — haben durch Zusendung einer Eingabe an sämtliche Abgeordnete um Ablehnung des Gesetzentwurfes durch den Reichstag gebeten. Hervorzuheben ist aus der Begründung noch, die sich im allgemeinen auch in den oben angegebenen Richtlinien bewegt, daß die Pension einen aufgesparten Teil des Gehaltes darstellt, darum jede Kürzung, die nicht durch andere Leistungen des Staates aufgewogen wird, eine widerrechtliche Entziehung eines verdienten Leistungsentgeltes ist. Nach Artikel 163 der Reichsverfassung hat jeder Deutsche im Interesse der bürgerlichen Gesellschaft und des Staatsganzen ein Recht auf Arbeit, um für sich und seine Familie den erforderlichen Unterhalt zu erwerben. Die Pensionskürzungen würden die Staatswohlfahrt schädigen. Denn gerade die tüchtigsten und begabtesten Kräfte der deutschen Intelligenz würden den freien Berufen sich zuwenden und nur Durchschnittskräfte sich bereit finden, der Gesamtheit des deutschen Volkes als Beamte zu dienen.

Generaloberveterinär a. D. Dr. Albrecht, Berlin.

Zur Auszahlung der erhöhten Pensionsgebührnisse an die ehemaligen aktiven Offiziere (bzw. Veterinäroffiziere).

Die seit längerer Zeit über die Möglichkeit einer schnelleren Pensionszahlung geführten Verhandlungen haben zu dem Ergebnis geführt, daß die Pensionsabteilungen von jetzt ab ein von dem bisherigen abweichendes Verfahren anwenden werden. Wegen Verzögerung der Bearbeitungen bei den Regelungsabteilungen, welche manchmal 8—12 Wochen betrug, sollen von jetzt ab die für die Zeit vom 1. Oktober 1921 bis 31. März 1922 auszuzahlenden Mehrbeträge durch die Pensionsabteilungen überschläglich festgestellt und von diesen auf dem Postscheckwege, also unter Umgehung der Regelungsabteilungen, den Empfangsberechtigten unmittelbar in die Wohnung (auch bei solchen, die ein eigenes Postscheckkonto haben) überwiesen werden. Die auf die erhöhten Teuerungszuschläge bereits gezahlten Vorschüsse von 1000 bis 4000 Mark, sowie die zweite Zahlung der Novembergebührnisse werden hierbei auf die Mehrbeträge angerechnet. Nicht anwendbar ist die unmittelbare Auszahlung auf diejenigen Pensionäre, deren Pension infolge ihrer Beschäftigung als Beamter oder in der Eigenschaft eines Beamten der Regelung (Kürzung) unterliegt; für diese bleibt das bisherige Verfahren (über die Regelungsabteilungen) bestehen. Der Minister des Innern hatte, um später wieder rückgängig zu machende Kürzungen zu vermeiden, die Hauptversorgungsämter angewiesen, allen Pensionsregelungen bereits grundsätzlich das pensionsfähige Diensteinkommen nach dem neuen Besoldungsgesetz zugrunde zu legen. Mit Rücksicht auf ihre anderweitige starke Inanspruchnahme hat aber der Reichsarbeitsminister verboten, dieser Anweisung nachzukommen.

Diejenigen Pensionäre, denen bereits eine vorläufige Pensionsfestsetzung zugegangen ist, können natürlich die Mehrbeträge jetzt nicht mehr von der Pensionsabteilung auf dem Postscheckwege erhalten, da die Regelungsabteilungen bereits zur Zahlung angewiesen worden sind. Ihnen ist zu raten, sich (mündlich, persönlich oder durch einen Bekannten!) zunächst an die Regelungsabteilung des zuständigen Hauptversorgungsamtes zu wenden, falls sie innerhalb vier Wochen noch keine Auszahlung erhalten haben.

Die Zahlungen auf dem Postscheckwege werden auch für die nach dem 1. April 1922 zustehenden Mehrbeträge solange fortgesetzt werden, bis dem Betreffenden die endgültige Pensionsnachweisung, die den berufsmäßigen Bescheid enthält, zugeht. Diese umfaßt dann auch die genaue Abrechnung aller gezahlten Vorschüsse.

Auch ist die Schaffung eines Pensionsamtes geplant, welches über einen festangestellten Beamtenkörper verfügt, so daß der Krebsschaden des bisherigen Betriebes — der fortwährende Personalwechsel — aufgehoben wird.

Gleichzeitig sei darauf aufmerksam gemacht, daß im Reichsgesetzblatt Nr. 7 vom 17. Januar 1922 das neue mit dem 1. Februar 1922 in Kraft getretene Gesetz über das Verfahren in Versorgungssachen vom 10. Januar 1922 veröffentlicht ist.

(Deutsch. Offizierblatt Nr. 4, 1922.)

Generaloberveterinär a. D. Dr. Albrecht.

Die Nebeneinnahmen der pensionierten Beamten.

Von Dr. Plath, Schlachthofdirektor i. R. in Köln.

Durch die Tages- und Fachpresse geht die Nachricht, daß dem Reichstag ein Gesetz vorgelegt sei, nach welchem die Nebeneinnahmen der pensionierten Beamten, sofern sie 10 000 Mark übersteigen, durch Entziehung der Teuerungs- usw. Zulagen beschnitten werden sollen. An und für sich kann man gegen die Tendenz dieses Gesetzes nichts einwenden. Aber es können hierbei große Härten vorkommen. Man kann wohl annehmen, daß die meisten Beamten sich pensionieren lassen, wenn sie ihre Kinder versorgt haben; sie können dann von ihrer Pension mit Zulagen notdürftig leben. Es gibt aber auch eine ganze Reihe von Beamten, die sich aus irgendeinem Grunde vorzeitig pensionieren lassen müssen. Vielfach haben diese Beamten noch Kinder, für deren Ausbildung, Kleidung usw. sie noch große Summen aufwenden müssen. Wenn sie nicht genötigt gewesen wären, in frühen Jahren ihre Pensionierung nachzusuchen, hätten sie noch eine Reihe von Jahren ihr volles Gehalt bezogen und hätten dann auch die Mittel, mit denen sie bei geringen Ansprüchen ihre Kinder hätten etwas lernen lassen können. Außerdem ist ihnen die Möglichkeit genommen, in eine höhere Besoldungsgruppe zu kommen und damit auch eine höhere Pension zu beziehen. Alle diese Beamten können von ihrer kleinen Pension nicht leben, am

allerwenigsten aber ihren Kindern noch eine angemessene Ausbildung angedeihen lassen; sie müssen sich daher nach Nebeneinnahmen umsehen. Diese Nebeneinnahmen nun zu kürzen, ist ungerecht im Hinblick auf solche Beamte, die in voller Gesundheit ihr erheblich höheres Gehalt erhalten und sich eine bei weitem größere Pension verdienen. Um hier einen gerechten Ausgleich zu schaffen, möchte ich nachstehenden Vorschlag machen: Pensionierte Beamte können Nebeneinnahmen bis zu der Höhe des Gehaltes der Gruppe haben, die sie auf Grund ihrer Vorbildung erreichen können, zuzüglich der Teuerungs- usw. Zulagen. Darüber hinausgehende Nebeneinnahmen werden bis zu 50 v. H. besteuert. Ob durch die ganze Maßnahme überhaupt ins Gewicht fallende Ersparnisse gemacht werden können, halte ich für sehr zweifelhaft.

Reichsverband Praktischer Tierärzte.

Die diesjährige Hauptversammlung findet am 25. und 26. März zu Leipzig im Krystallpalast statt; am 25. März findet eine Versammlung der Landesgruppe Preußen, voraussichtlich auch die Gründungsversammlung der Tierärztlichen Vereinigung zur Bekämpfung des Kurpfuschertums statt. Die Mitglieder des R. P. T. werden zur Teilnahme an der Versammlung herzlichst eingeladen und gebeten, recht zahlreich in Begleitung ihrer Damen in Leipzig zu erscheinen, für deren Führung durch Leipzig und für deren Unterhaltung von der Gruppe Leipzig bestens gesorgt werden wird. Die Mitglieder, die an der Versammlung teilnehmen wollen, und hoffentlich sind es recht viele, werden gebeten, recht bald auf Postkarte mit Rückantwort Vorbestellung von Unterkunft, Erklärung zur Teilnahme an einem gemeinsamen Essen am Sonntag und Bestellung auf Eintrittskarten zum Schauspielhaus (ermäßigte Preise) am Sonnabend an den Kollegen Herrn E. Trummlitz, Leipzig, Kaiser-Wilhelmstr. 3 (Postscheck Leipzig Nr. 59 249) einzusenden. Nähere Mitteilungen werden folgen.

F. Train, Baruth (Mark).

Deutscher Veterinärrat.

Betzdorf, den 12. II. 22.

Als Antwort auf eine Eingabe bez. Teilnahme der Tierärzteschaft an den Beratungen des Entwurfes eines Reichsapothekengesetzes wird dem Unterzeichneten aus dem Reichsministerium des Innern unter anderem geschrieben:

„Bei den Beratungen über den Gesetzentwurf, soweit dessen Bestimmungen die Interessen der Tierärzteschaft berühren, werde ich nicht verfehlen, auch Kreisen des tierärztlichen Berufes Gelegenheit zur Teilnahme zu geben."

Die tierärztlichen Kreise, die an den Beratungen teilzunehmen haben, werden die Rechte der deutschen Tierärzte nach Möglichkeit zu wahren wissen. Fr. Althof.

Ausschuß der Preußischen Tierärztekammern.

Ein nicht fürsorgeberechtigter, unverheirateter, 1914 approbierter Kollege, in Oberschlesien, der zur Auswanderung gezwungen ist, bittet den Tierärztekammer-Ausschuß um Nachweis einer Existenzmöglichkeit in Deutschland, am liebsten als Assistent oder Hilfstierarzt an einem größeren Schlachthofe. Erfahrung in ordentlicher und Ergänzungsfleischbeschau wird nachgewiesen.

Die Herren Direktoren größerer Schlachthöfe werden gebeten, etwaige Vakanzen, die nicht unter das Unterbringungsgesetz fallen, zur Weiterleitung nach hier anzumelden.

Hannover, den 2. Februar 1922.

Geschäftsstelle, Hannover, Sallstraße 95.

Friese.

Tierärztlicher Generalverein für die Provinz Hannover.

An die im Regierungsbezirk Hannover ansässigen Tierärzte!

Der Tierärztliche Generalverein hat in der am 11. September 1921 stattgefundenen Hauptversammlung und in der außerordentlichen Versammlung am 17. Dezember 1921 einstimmig beschlossen, den inneren Ausbau des Generalvereins derart durchzuführen, daß die Tierärzte eines jeden Regierungsbezirkes zu einem Bezirksverein zusammengeschlossen werden, da nur in straffer Zusammenfassung der Tierärzte aller Richtungen es zu erreichen ist, das erwünschte Ziel der Einigkeit im tierärztlichen Lager zu erhalten. Es wurde ferner der Beschluß gefaßt, daß alle Mitglieder des Generalvereins den zuständigen Bezirksvereinen angehören müssen und umgekehrt. Auch die Tierärztekammer Hannover hat in der Sitzung am 18. Dezember 1921 zu dieser Frage Stellung genommen und sich bereit erklärt, den inneren Ausbau der gemischten Vereine von sich aus zu fördern, da eine gründliche Organisation des tierärztlichen Vereinswesens in der Provinz eine innigere Verbindung mit den Vertretern in der Tierärztekammer gewährleistet.

Die Bezirksvereine von Hildesheim, Lüneburg, Stade, Osnabrück und Aurich sind dem Generalverein als Untervereine unter vorstehenden Bedingungen schon korporativ beigetreten. Für den Regierungsbezirk Hannover besteht ein Bezirksverein noch nicht. Die Gründung eines solchen ist durch die erwähnten Beschlüsse des Generalvereins notwendig geworden. Die unterzeichneten Vertreter der drei Berufsgruppen laden deshalb die Kollegen im Regierungsbezirk Hannover zu einer am Sonnabend, den 25. Februar 1922, 2 Uhr nachm., im Klinischen Hörsaal (Apotheke) der Tierärztlichen Hochschule, Hannover stattfindenden Versammlung ergebenst ein und bitten diejenigen Kollegen, denen eine Teilnahme an dieser Versammlung nicht möglich ist, ihre Beitrittserklärung an den mitunterzeichneten stellvertretenden Vorsitzenden des Generalvereins, Kollegen Friese, Hannover, Sallstraße 95, zu übermitteln. Von den im Regierungsbezirk Hannover wohnhaften Kollegen, die schon Mitglied des Generalvereins sind, dürfen wir wohl ohne weiteres annehmen, daß sie mit ihrer Eintragung in die Mitgliederliste des Bezirksvereins Hannover einverstanden sind. Es liegt im Standesinteresse, daß sich jeder im Regierungsbezirk Hannover ansässige Tierarzt diesem neu zu gründenden Verein anschließt.

Besondere Einladungen ergehen nicht.

Tagesordnung:

1. Vereinsgründung.
2. Wahl des geschäftsführenden Vorstandes.
3. Beratung der Satzung.
4. Verschiedenes.

Hannover-Nienburg, im Februar 1922.

Matthiesen. Kormann. Friese.

Kleine tagesgeschichtliche Notizen.

— Die Studentenschaft der Tierärztlichen Hochschule zu Berlin veranstaltet am Montag, den 20. Februar 1922, 6 Uhr, im großen Saal des Kriegervereinshauses, Chausseestr. 94, ein Winterfest, zu dem die Tierärzte von Berlin und Umgebung nebst ihren Angehörigen als eingeladen gelten. Eintritt 7 M. exkl. Steuer.

— Im Rahmen der großen „Landwirtschaftlichen Woche" (11. bis 18. Febr.) sprachen über tierärztliche Fragen Professor Dr. Mießner, Hannover, im Reichsverband der Kaltblutzüchter Deutschlands über „Maßnahmen zur Bekämpfung der die Pferdezucht schwer bedrohenden Seuchen"; derselbe in der Pferdezucht-Abteilung der D. L. G. über „Fohlenlähme"; ebendort Professor Dr. Oppermann, Hannover, über „Unfruchtbarkeit der Stuten", Dr. Lütje, Stade, „Über das Verfohlen"; in der Schweinezucht-Abteilung Ministerialrat Müssemeier, Berlin, über „Die Schweinepest, ihre Verbreitung und ihre Abwehr".

Personalien.

Ernennungen: Der kommissarische Kreistierarzt Dr. *Ferdinand Mette* in Hettstedt ist zum Kreistierarzt des Mansfelder Gebirgskreises (Bezirk Merseburg) endgültig ernannt worden. Der erste Assistent an der medizinischen Klinik der Tierärztlichen Hochschule zu Dresden, Privatdozent Dr. *Nörr* zum Oberassistenten an dieser Klinik, Dr. *F. C. Bushoff* aus Borken zum wissenschaftlichen Assistenten für Tierzucht an der Tierärztl. Hochschule zu Berlin. Dem Kreistierarzt Veterinärrat *Becker* in Breslau ist die kommissarische Verwaltung der Regierungs- und Veterinärratsstelle bei der Regierung in Schneidemühl übertragen worden. Der kommissarische Kreistierarzt *Wilhelm Schöttler* ist zum Kreistierarzt in Bremervörde endgültig ernannt.

Versetzungen: Der Kreistierarzt a. W. Dr. *Gasse*, früher in Krotoschin, zuletzt in Magdeburg, ist in die Kreistierarztstelle in Halle a. S. versetzt worden. Der Regierungs- und Veterinärrat Dr. *Lange* in Schneidemühl ist in die Regierungs- und Veterinärratsstelle bei der Regierung in Stettin versetzt worden. Ihm ist mit Wirkung vom 1. April 1922 ab eine Stelle für Regierungs- und Veterinärräte in Sonderstellung verliehen worden.

Niederlassungen: Dr. *Ludwig Göbel* in Wiesbaden, Adelheidstraße 65, II, *Walther Tempel* in Chemnitz (Sa.).

Verzogen: Dr. *Dress* von Wrestedt (Kr. Uelzen) nach Bassum b. Bremen.

Examina: Promoviert in Berlin: *Egbert Sellke* aus Stutthof, *Paul Steinhauf* aus Blesen, *Hermann Strodthoff* aus Hoya, *Albert Thieme* aus Spandau, *Gustav Thun* aus Willenscharen, *Hans Waack* aus Gr.-Köthel, *Erich Weiß* aus Berka, *Rudolf Welsch* aus Berlin, *Walter Wiedemann* aus Lettnin, *Wilhelm Wirtz* aus Köln, *Paul Wnuck* aus Rosenberg, *Erich Zink* aus Danzig. — Approbiert in Berlin: *Otto Bielang* aus Jungensand, *Kurt Felchner* aus Abbau-Matheningten, *Georg Schirmel* aus Ullersdorf, *Paul Taube* aus Spandau, *Johannes Dobberstein* aus Graudenz, *Fritz Beduhn* aus Stolp, *Alex Radtke* aus Inowrazlaw.

Die „Berliner Tierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich im Verlage von Richard Schoetz in Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 10. (Fernsprecher: Amt Lützow 7878.) Durch jedes deutsche Postamt wird dieselbe zum Preise von M. 28,— vierteljährlich — ausschließlich Bestellgeld — geliefert. Einzelnummer M. 3,—. Für das Ausland (ausgenommen Oesterreich-U. und die Oststaaten) 100 % Zuschlag.

Originalbeiträge und Referate werden mit 200 M. für den Bogen von 8 Seiten honoriert. Alle Manuskripte, Mitteilungen und redaktionellen Anfragen beliebe man zu senden an Dr. Bach, Berlin-Friedenau, Südwestkorso 10 II. Korrekturen, Rezensions-Exemplare und Anzeigen dagegen an die Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 10.

Berliner Tierärztliche Wochenschrift

Herausgeber:
Geh. Regierungsrat Prof. Dr. **Schmaltz**-Berlin
unter ständiger Mitarbeit von

Dr. A. **Borchert** Berlin. — Prof. **Glage** Hamburg. — Reg.- u. Geh. Vet.-Rat Dr. **Lothes** in Cöln. — Professor Dr. **Peter** Landestierarzt für Hamburg. — Reg.- u. Geh. Vet.-Rat **Peters** in Wiesbaden. — Med.-Rat Dr. **Richter** Professor in Dresden. — Geh. Med.-Rat Dr. **Roeder** Professor in Dresden. — Dr. **Schlegel** Professor in Freiburg. — Ober-Med.-Rat Dr. J. **Schmidt** Professor in Dresden. — Geh. Vet.-Rat Dr. H. **Sieber** Regierungsrat im Reichsministerium für Wiederaufbau, Hamburg. — Dr. **Stödter** Stadt-Tierarzt in Hamburg. — Geh. Hofrat Dr. **Vogel** Professor in München. — Geh. Regierungsrat Dr. **Wehrle** Direktor der Veterinärabteilung im Reichs-Gesundheitsamt in Berlin. — Dr. A. **Zimmermann** Professor in Budapest.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. med. vet. V. Bach.

XXXVIII. Jahrgang 1922. № 8. Ausgegeben am 23. Februar.

(Aus dem Anatomischen Institut der kön. ung. Tierärztlichen Hochschule in Budapest.)

Zur vergleichenden Anatomie des Wurmfortsatzes am Blinddarm.

Von Prof. Dr. A. **Zimmermann**.

(Mit vier Abbildungen.)

Das durch die stetige Verengerung des Darmnabels entstandene Darmrohr biegt in eine nach dem Nabel zu gerichtete große Schleife, die primitive Darmschleife, ansa umbilicalis, an deren aufsteigendem Schenkel, unweit der Übergangsstelle, eine kleine Erweiterung und Ausbuchtung die Blinddarmanlage zeigt und weiterhin in die Länge wächst. Ebenda knickt das Darmrohr, und so entsteht an dieser Stelle eine Schleimhautfalte, die Hüftblinddarmklappe (Bauhin-, Tulpius-, Fallopiosche Klappe), die die Grenze vom Mittel- und Hinterdarm anzeigt. Dieser Teil des Darmrohres, der Blinddarm, ist bei den Säugetieren, außer dem Magen, den größten Variationen unterworfen, seine morphologische Gestaltung ist eine äußerst mannigfache. Es fehlt der Blinddarm bei manchen Beuteltieren (Dasyuriden, Tarsipas), bei einigen Rodentien, bei den Cetaceen, beim Nilpferd, bei den Wieseln, beim Bären, dagegen ist er stark entwickelt in jenen Tieren, deren Nahrung reich an Zellulose ist, z. B. beim Pferd, während bei den Wiederkäuern, den Syrenen der Blinddarm verhältnismäßig schwach erscheint, da bei diesen die Zelluloseverdauung hauptsächlich in den zusammengesetzten Vormägen vor sich geht. Das Cyclothurus (Faultier) und Manatus (Syrene mit 6 Halswirbeln) besitzen doppelte Blinddärme.

Bei manchen Tierarten (beim Mensch, bei anthropoiden Affen, bei Hasen und bei dem Beuteltier Phascolomys) bleibt das freie Ende des Blinddarmes später im Wachstum zurück und wird als Wurmfortsatz, processus v. appendix vermiformis, unterschieden, über dessen Bedeutung die Ansichten äußerst abweichen, ja entgegengesetzte sind. Manche betrachten den Wurmfortsatz auf Grund von stammesgeschichtlichen, teils vergleichend-anatomischen Angaben als Rudiment, als Überrest des bei den Vorfahren stärker entwickelten, weiteren Blinddarmes (Gegenbaur, Wiedersheim, Oppel u. a.), der bei diesen rezenten Tieren bei der Verdauung keine besondere Rolle hat, aber auch keine haben kann, da er viel zu eng ist, als daß er mit einer größeren Menge von Darminhalt in Berührung kommen könnte. Auch kann er deshalb ohne üble Folgen entfernt werden (möglicherweise übernehmen in diesem Falle andere Organe seine Funktion: vikariierende Wirkung). Einzelne halten den Wurmfortsatz beim Menschen, infolge der häufigen Appendizitis, sogar für schädlich. Diesen gegenüber sprechen andere neuerdings dem Wurmfortsatz auf Grund seines morphologischen Baues eine größere Bedeutung zu und bezweifeln, daß der Wurmfortsatz ein Rudiment sei (Berry, Muthmann, Peter u. a.). Eggeling wieder sucht neuestens mit seinen an Anthropoiden, Katarhinen, Plathyrhinen und Halbaffen gemachten vergleichend-anatomischen Untersuchungen nachzuweisen, daß der Wurmfortsatz beim Menschen doch ein Rudiment sei, das bei den Vorfahren stärker entwickelt war.

Zur Klärung der Frage über die Bedeutung des Wurmfortsatzes scheint es zweckdienlich, sich mit der komparativen Anatomie und Physiologie desselben auch weiterhin eingehender zu beschäftigen. Im Anatomischen Institut der kön. ung. Tierärztlichen Hochschule wurden unlängst Untersuchungen über den Hinterdarm des Kaninchens durchgeführt, deren Ergebnisse über den Wurmfortsatz des Blinddarmes, ergänzt mit neueren Angaben, im folgenden mitgeteilt werden.

Der **Blinddarm** füllt beim Kaninchen den größten Teil der rechten Hälfte der Bauchhöhle aus (s. Abb. 1 a, b, c). Er ist verhältnismäßig sehr stark entwickelt, seine Länge beträgt 22—55 cm, ist also länger als der Rumpf des Kaninchens, seine Kapazität ist 8—10mal so groß, wie jene des Magens (bekannterweise steht die Größe des Blinddarmes bei den meisten Pflanzenfressern zu der Größe ihres Magens in umgekehrtem Verhältnis: Das Kaninchen hat einen kleinen Magen, sein Blinddarm ist jedoch mächtig entwickelt; die Wiederkäuer besitzen einen umfangreichen zusammengesetzten Magen, ihr Blinddarm aber ist verhältnismäßig klein usw.). Von der Länge des Blinddarmes fallen beim Kaninchen im Mittel 10 cm auf sein verschmälertes freies, blindes Ende, auf den Wurmfortsatz (s. Abb. 2, b). Der Blinddarm wendet sich beim Kaninchen in

zwei vollen schneckenförmigen Windungen von links nach rechts um die Querachse; die erste Windung wird vollkommen vom Blinddarm gebildet (s. Abb. 1), während bei der zweiten der überwiegende Teil dem Wurmfortsatz zukommt, vom Blinddarm ist hier nur sein kurzer Endteil beteiligt.

Der Blinddarm des Kaninchens ist zylindrisch, und man unterscheidet an ihm drei Teile, den Kopf, den Körper und die Spitze, welch letztere den Wurmfortsatz bildet. Der Kopf,

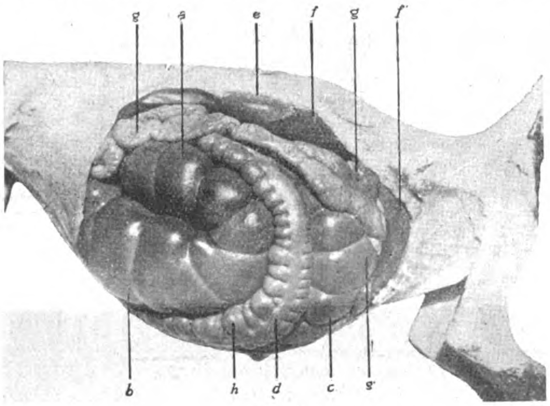


Fig. 1.
Situs der Bauchorgane im Kaninchen (von rechts). Originalphotographie.
a, b, c Blinddarm, d Grimmdarm, e rechte Niere, f rechter Nierenlappen der Leber, g Zwölffingerdarm, h Poschen.

caput caeci, zeigt, ähnlich dem Magen, eine kleine und eine große Kurvatur, von welchen die kleine weniger ausgeprägt erscheint und kranial gerichtet ist, während die große Kurvatur sich kaudal richtet. Am Blinddarmkopfe befindet sich die Öffnung des Grimmdarmes, ostium caecocolicum, an welcher die Schleimhaut des Blinddarmes eine zirkuläre, Rundfalte, valvula caecocolica, bildet. Der Körper des Blinddarmes, corpus caeci, ist zylindrisch, am Anfange wird er breiter; seine größte Dicke erreicht er gegen die Mitte seines ersten Drittels (s. Abbildung 2, a), nachher ver-

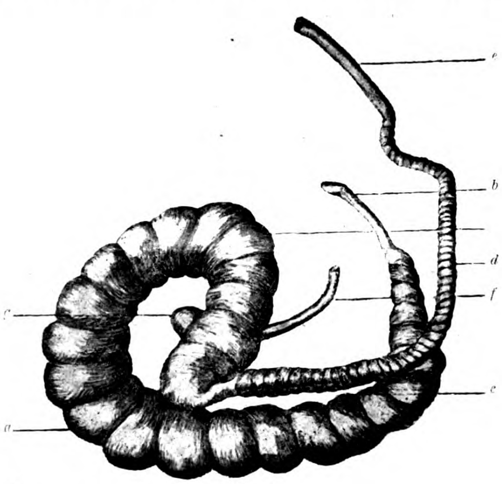


Fig. 2.
Blinddarm und Grimmdarm des Kaninchens.
a Blinddarm, b Wurmfortsatz, c Grimmdarm mit drei, d mit einer Taenie, e taenienfreier Teil des Grimmdarmes, f Hüftdarm, g Sacculus rotundus.

dünnt er sich. An seiner Außenfläche bemerkt man quer auf der Längsachse parallele Einschnürungen, *sulci caeci,* 24—27. in einer Entfernung von etwa 2 cm voneinander, zwischen welchen die den Blinddarm-Poschen anderer Tiere ähnliche Ausbuchtungen hervortreten (s. Abbildung 2). Diese sind jedoch nicht durch Tänien bedingt (der Blinddarm des Kaninchens besitzt keine Tänien), sondern sie werden durch eine auf der Innenfläche der Blinddarmwand spiralisch laufende, 5 mm hohe Schleimhautfalte, plica spiralis caeci, hervorgerufen (s. Abb. 3, b), welche am Kopf des Blinddarmes beginnt, gegen die Spitze zu allmählich niedriger wird und an der Grenze zum Wurmfortsatz endet. In dem Blinddarmkörper, in der Nähe des Kopfes, mündet der Hüftdarm, die rundliche, weite Mündung, ostium ileocaecale, ragt als eine 1—2 mm hohe Papille in die Höhe des Blinddarmes hinein (s. Abb. 3, a) und um die Ileocaecalöffnung befindet sich eine ringförmige Schleimhautfalte, die Bauhinsche oder Tulpiussche Klappe, valvula ileocaecalis (s. Abb. 3 c). Am Ende des Hüftdarmes, unmittelbar vor der Ileocaecalöffnung, bemerkt man einen eigenartigen, rundlichovalen, 2 cm langen und 2 mm dicken, weißlichen Anhang (s. Abb. 2, g), der nach seiner Gestalt sacculus rotundus genannt wird und aus der Hüftdarmwand als Ausbuchtung derselben

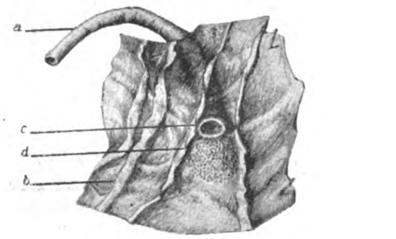


Fig. 3.
Hüftdarmmündung im Blinddarm des Kaninchens.
a Hüftdarmende, b Plica spiralis caeci, c Bauhinsche Klappe, valvula ileocaecalis, d Peyersche Platte.

hervorgeht, zum Blinddarm zieht, wobei sein breiteres Ende das ostium ileocaecale von oben korbartig bedeckt.

Der Blinddarmkörper setzt sich beim Kaninchen in den **Wurmfortsatz,** processus s. appendix vermiformis, fort (s. Abbildung 2, b); dieser ist 7—13 cm lang (¼—⅕ Teil des Blinddarmes), 1—1,5 cm weit, zylindrisch, am Anfang breiter, verschmälert er sich gegen sein Ende, unmittelbar vor dem Ende verdickt er sich wieder und endet kolbenartig (s. Abb. 2, b). Der Übergang aus dem Blinddarmkörper in den Wurmfortsatz ist zwar ein allmählicher und nicht scharf abgegrenzt, trotzdem aber gut bemerkbar und auffallend dadurch, daß der durch Ausbuchtungen und Einkerbungen unebene Blinddarmkörper plötzlich in den ebenen und dickwandigen Wurmfortsatz übergeht. Dazu kommt noch seine von dem übrigen Teil des Blinddarmes abstechende weißliche, nicht selten rosafarbige oder grauliche Farbe. Die Dicke der Wand des Wurmfortsatzes beträgt durchschnittlich 2 mm. Seine Schleimhaut ist eben; die an der Grenze des Wurmfortsatzes beim Menschen nachweisbare kleine Gerlachsche Klappe ist hier nicht vorhanden. Der Inhalt besteht meistens aus wenig, dünner Kotmasse.

Der histologische Bau des Wurmfortsatzes wurde bereits öfters untersucht (Kölliker, Watney, Renaut, Hoyer, Heidenhain, Seifert, Muthmann, Hartmann u. a.) und man erkannte schon frühzeitig, daß die Struktur des Wurmfortsatzes durch die außerordentlich große Zahl der Einzellymphknötchen, folliculi solitarii, charakterisiert ist. Diese sind dicht gedrängt und so zahlreich vorhanden (s. Abbildung 4, b), daß neben diesen die übrigen Teile der Darmwand zurückgedrängt erscheinen und die Innenfläche des Wurmfortsatzes als eine einzige, große Lymphknötchenplatte angesehen werden könnte (tonsilla caecalis, Muthmann). Die Lymphknötchen treten aus der Submucosa hervor, ihre in die Schleimhaut ragende Fläche, ihr oberes, stumpfes, kegelförmiges Ende wird von hohen, engen Zylinderepithelzellen bedeckt (s. Abbildung 4). Zwischen diesen kegelförmigen Enden der Lymphknötchen findet man zottenartige Hervorragungen der Schleimhaut, deren oberes fächerförmig verbreitetes Ende in das Darmlumen hineinragt (s. Abb. 4, a), während ihr unteres, stark verschmälertes Ende tief zwischen die Lymphknötchen hinabreicht. Die Lymphknötchen werden daher von jeder Seite von der Schleimhaut bedeckt, nur ihr kegelförmiges, epitheibedecktes Ende blickt zwischen den Zotten in die freie Darmhöhle hinein. In der Schleimhaut bemerkt man die kurzen, geraden Tubuli der Lieberkühnschen Drüsen in größerer

Zahl (s. Abb. 4, a); sie werden vom einschichtigen Zylinderepithel ausgekleidet, das unmittelbar vom Darmepithel in die Lieberkühnschen Schlauche, Krypten zieht; zahlreich findet man hier auch Becherzellen vor. Wo das Zylinderepithel die Lymphknötchen überzieht, besonders an dem Kegelgrund, aber auch gegen der Kegelspitze findet man in der Epithelschicht mehrere farblose Blutkörperchen, meist eosinophile Lymphozyten, aber auch einige mit basophiler Granulation. Die

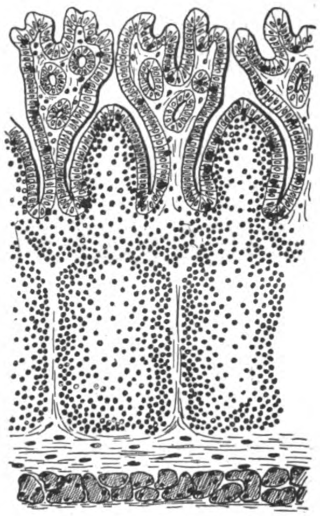


Fig. 4.
Histologischer Bau des Wurmfortsatzes beim Kaninchen (halbschematisch). a Darmzotten mit Lieberkühnschen Drüsen, b Lymphknötchen mit kegelförmigem Ende, c Rings- und Längsmuskelschicht.

Struktur der Epithelschicht erscheint dadurch mehr verschwommen, von den ausgewanderten Lymphzellen gelockert, und färbt sich auch schwächer.

Die Lymphknötchen sind von länglich-ovaler Gestalt, ihre breite Basis befindet sich in der Submucosa (s. Abbildung 4, b), während ihr oberes, freies, kegelförmiges Ende tief in die Schleimhaut hineinragt; zwischen beiden findet man bei manchen sanduhrähnliche Einziehungen. Ihre Länge beträgt 1,8—2 mm, ihre Breite an der Basis 0,5—0,7 mm, diese wird von den Bindegewebsfasern der Submucosa umsponnen. Der zentrale Teil ihres retikulären Bindegewebsgerüstes ist feiner und locker, an der Peripherie dichter und färbt sich dunkler. An der bedeckenden Epithelschicht bemerkt man stellenweise die (per diapedesin) auswandernde Lymphozyten.

Die Submucosa wird auch größtenteils von den Lympfknötchen Lympfknötchen ausgefüllt, außerdem finden sich in ihr mehrere Gefäße und auch Nerven vor.

Die Muskelhaut besteht auch hier aus einer inneren stärkeren Kreisfaserlage und einer dünneren äußeren Längsfaserschicht (s. Abb. 4, c); beide bilden im ganzen Umfang des Wurmfortsatzes zusammenhängende, gleiche, einheitliche Schichten.

Die Serosa verhält sich wie das Bauchfell an den übrigen Darmteilen, als eine mit Endothel bedeckte dünne Bindegewebshaut.

Elastische Fasern konnte man im Wurmfortsatz in geringer Zahl nachweisen (nach Unna-Taenzers Orzeinmethode). Aus dem etwas dichteren Netz in der Längsfaserlage der Muskelhaut drängen sich elastische Fasern durch die Kreisfaserschicht in die Submucosa, wo sie wieder ein dichteres Netz bilden und zwischen die Lymphknötchen feinere Fasern entsenden.

Mit einigen Worten möchte ich hier noch der mikroskopischen Struktur des Sacculus rotundus gedenken, denn diese ist sehr ähnlich, entspricht beinahe vollkommen dem histologischen Bau des Wurmfortsatzes. Der größte Teil der Schleimhaut und der Submucosa wird auch hier von den außerordentlich zahlreichen Lymphknötchen ausgefüllt (tonsilla iliaca, iliocaecalis) und das kegelförmige, in die Darmhöhle sich hineinwölbende Ende dieser wird von einschichtigem Zylinderepithel bedeckt, in welcher Schicht farblose Blutkörperchen sich vorfinden, ganz ähnlich wie im Wurmfortsatz. Die Lymphknötchen sind etwas größer als im Wurmfortsatz, und ihre Gestalt ist eher birnförmig, an ihrem unteren basalen Ende breiter. Unterhalb der Lieberkühnschen Drüsen bemerkt man, als Reste der Muscularis mucosae, einige glatte Muskelbündel. Die Darmzotten erscheinen kürzer, dicker und weiter entfernt voneinander als im Wurmfortsatz.

Der Wurmfortsatz des Blinddarmes und der Sacculus rotundus des Hüftdarmes vom Kaninchen sind beide gleichfalls durch ihren außerordentlichen Reichtum an Lymphknötchen charakterisiert, so daß deshalb beide zu den lymphoiden Organen gezählt werden könnten (tonsilla caecalis, tonsilla iliaca s. iliocaecalis).

Muthmann und Hartmann hatten Gelegenheit, den Wurmfortsatz während seiner Entwickelung zu untersuchen, und stellten fest, daß die Schleimhaut des Wurmfortsatzes beim neugeborenen Kaninchen einen ähnlichen Bau zeigt, wie der Dünndarm, ähnliche Darmzotten aufweist, wie dieser. Auch bei anderen Tieren entwickeln sich anfangs Zotten die ganze Darminnenfläche hindurch, vor der Geburt aber verschwinden sie in dem Dickdarm, glätten sie sich aus, während sie im Wurmfortsatz auch später verbleiben, nur aber mehr oder weniger untereinander verwachsen. In der Schleimhaut sind im frühen Alter Lymphoidzellenanhäufungen (mit vielen Mitosen) zu bemerken, die gegen der Epithelschicht wachsen. Im Zusammenhange mit dem Netzwerk der Keimzentren findet man eigenartige, große, lockere, wabige, vakuolisierte Zellen, in deren Plasma lipoide Zelleinschlüsse nachweisbar sind. In dem Epithelüberzug des Wurmfortsatzes konnte auch Hartmann beim ausgewachsenen Kaninchen die Einwanderung der Lymphozyten feststellen und vergleicht dieses Verhältnis mit den in den mikroskopischen Schnitten der Tonsillen, der Thymus und der Bursa Fabricii der Vögel sichtbaren Erscheinungen, in welchen Epithel und Lymphozyten nicht nur als zwei gleichwertige Bestandteile neben einander vorhanden sind, sondern miteinander vermengt in Symbiose leben und wirken. Der Wurmfortsatz soll deshalb der von Jolly und Mollier als lymphepitheliale Organe benannten Gruppe eingereiht werden. Im Thymus durchweben die Lymphozyten das Epithel der dritten, vierten inneren Visceralspalte, das Epithel bleibt im Netzwerk zurück. In den Tonsillen verändern die farblosen Blutzellen mit ihrem Einwandern das Pflasterepithel in ein wirkliches Netzwerk, und bei der Bursa Fabricii der Vögel findet man ähnliche Verhältnisse, wie das sich aus den Befunden Molliers und Hankós herausstellt. Die Funktion dieser lymphepithelialen Organe ist noch nicht näher bekannt, vielleicht haben sie bei dem Stoffwechsel des jungen, in Entwicklung befindlichen Organismus eine Bedeutung, eventuell beim Wachstum des Körpers, und dann könnte daraus auch jene Erscheinung eine Erklärung finden, daß, sobald der Organismus einen gewissen Entwicklungsgrad erreicht hat, diese Organe ihre Wirkung nicht weiter entfalten. Sie entwickeln sich auch nicht weiter, sondern fallen zurück und werden zu Rudimenten.

Der Wurmfortsatz des Blinddarmes weist beim Kaninchen ebenso, wie beim Menschen große individuelle Variationen auf (beim Menschen variiert seine Länge zwischen 20 und 150 mm, in einem von Luschka beschriebenen Fall war seine Länge 23 cm); im Embryo und bei Neugeborenen ist er verhältnismäßig größer als beim Erwachsenen. Er bleibt also in der Entwicklung zurück, was darauf hinweist, daß er bei der Entwicklung eine Rolle hat, die aber noch weiterer Erklärung bedarf.

Nach Eggelings vergleichend-anatomischen Untersuchungen an Primaten soll der Blinddarm bei den Affen aus einem größeren Organe durch Reduktion zustande gekommen sein, wobei ein Funktionswechsel eingetreten ist. Es kann als bewiesen angenommen werden, daß der Blinddarm sich dem Nahrungswechsel und den anderen Umständen anpaßt.

Mit seiner Umwandlung zum lymphoiden bzw. lymphepithelialen Organ hört das Blinddarmende, der Wurmfortsatz, auf, ein zur Nahrungsaufnahme dienender Darmabschnitt zu sein, es tritt also ein Funktionswechsel bei ihm ein. Jene Erscheinung, daß der Wurmfortsatz bei jüngeren Tieren verhältnismäßig stärker entwickelt ist, weist darauf hin, daß er eher im jugendlichen Alter eine Bedeutung hat, ebenso wie z. B. die Bursa Fabricii der Vögel. In was jedoch seine Wirkung

besteht, beim jugendlichen Stoffwechsel oder bei der Ernährung, beim Wachstum o. a., ist noch nicht näher bekannt. Die starke Entwicklung der lymphoiden Elemente hat gewiß auch später noch eine Rolle, der Wurmfortsatz ist auch im späteren Alter kein funktionsloses Organ. Nach Oppel sollten hier Antikörper gebildet werden, diese Annahme bedarf jedoch auch noch einer Bekräftigung. Vielleicht wäre es möglich, durch experimentelle Untersuchungen (Resektion des Wurmfortsatzes bei jungen, neugeborenen Kaninchen) der Klärung dieser Frage näherzukommen. Ebenso bleibt die Frage noch offen, warum der Wurmfortsatz bei systematisch so fernstehenden Tierarten, wie Anthropoiden, Leporiden und Phascolomys, deren Lebensverhältnisse, Ernährung usw. so verschieden ist, erscheint und warum er bei anderen Säugetieren fehlt.

Literatur.

v. Eggeling: Inwieweit ist der Wurmfortsatz am menschlichen Blinddarm ein rudimentäres Gebilde? Anatomischer Anzeiger, 53. Bd., No. 17, 1920.

Ellenberger: Die physiologische Bedeutung des Blinddarmes der Pferde. Archiv für wissenschaftliche und praktische Tierheilkunde, 5. Bd., 1879.

Gegenbaur: Vergleichende Anatomie der Wirbeltiere, 2. Bd., 1901.

Hankó: Adatok a madarak Fabricius-féle mirigyének alak és élettanához. Allattani Közlemények. VIII. k., 1.—3. f.

Hartmann: Neue Untersuchungen über den lymphoiden Apparat des Kaninchendarmes. Anatomischer Anzeiger, 47. Bd., Nr. 3/4, 1914.

Muthmann: Beiträge zur vergleichenden Anatomie des Blinddarmes und der lymphoiden Organe des Darmkanals bei Säugetieren und Vögeln. Anatomische Hefte, Bd. 48, 1913.

Oppel: Lehrbuch der vergleichenden mikroskopischen Anatomie, Bd. 2, 1897.

Peter: Über die Funktion des menschlichen Wurmfortsatzes. Münchener Medizinische Wochenschrift 1918, Nr. 48.

Ribbert: Beiträge zur normalen und pathologischen Anatomie des Wurmfortsatzes. Virchows Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medizin, Bd. 132, V., 1893.

Turba: A házinyúl utóbele. Allatorvosi Lapok 1921. Nr. 15/16.

Zimmermann: Fejlödéstan 1917.

Zimmermann: Háziállatok anatomiája 1920.

Zur Impfung mit Loefflerserum bei Maul- und Klauenseuche.

Von Dr. O. Waldmann.

Bemerkungen zu dem Artikel „Erfahrungen über die Impfung mit Loefflerserum bei Maul- und Klauenseuche" von Dumont in der B. T. W., Nr. 48, Jahrgang 1921, Seite 573.

In einem Artikel Nr. 48, Jahrgang 1921, Seite 573 dieses Blattes hat Dumont seine Erfahrungen über seine Impfungen mit Loefflerserum bei Maul- und Klauenseuche niedergelegt.

Er impfte einmal bereits erkrankte Tiere und stellte die gute Heilwirkung des Serums fest.

Sodann versuchte er die Schutzimpfung bei gesunden Tieren bereits verseuchter Gehöfte. In einem Fall z. B. waren nur die Leutekühe, die in einem etwa 50 Meter von dem verseuchten Stall entfernten Stallraum untergebracht waren, erkrankt. Die noch gesund aussehenden Tiere des Gutes erhielten 5 ccm Serum pro Zentner Körpergewicht. Nach 4 Tagen erkrankten 5 der geimpften Tiere; nach 10 Tagen war die Hälfte des Gesamtbestandes, und nach weiteren 8 Tagen der Gesamtbestand mit wenigen Ausnahmen erkrankt. Die Seuche verlief bei diesen Tieren viel milder und gutartiger als es sonst der Fall zu sein pflegt.

Die Schutzimpfung hat also bei Verwendung von 5 ccm Serum pro Zentner Körpergewicht versagt. Eine gewisse Schutzwirkung des Serums war insoweit festzustellen, als die geimpften Tiere auffallend leicht durchseuchten.

Dieser Versuch gibt mir Anlaß, nochmals auf folgendes hinzuweisen:[1])

[1]) B. T. W. 1920, Nr. 43. Zur Impfung gegen die Maul- und Klauenseuche mit Loefflerschem Serum.

Zur Erzielung eines passiven **Schutzes** sind mindestens 200 ccm Serum pro Großrind notwendig. Dieser passive Schutz hält jedoch nur wenige Tage an. Wir haben experimentell an Meerschweinchen festgestellt, daß die mit dem Serum einverleibten Schutzkörper bereits nach 4 Tagen — und dann ziemlich rasch — wieder ausgeschieden werden. Bei Rindern hält der passive Schutz nach unseren bisherigen Beobachtungen 2 bis 4 Tage länger vor. Aber schon nach dem siebenten Tage können die Tiere wieder erkranken. Allerdings bleibt bei Rindern wohl infolge der langsamen Ausscheidung des arteigenen Serums in der nächsten Zeit ein gewisser Schutz bestehen, der oft noch ausreicht, um eine milde Durchseuchung der innerhalb dieser Zeit spontan erkrankten Tiere zu gewährleisten.

Die reine **Schutz**impfung unverseuchter Bestände erscheint danach unrationell. Mit der Erzeugung einer so kurzfristigen passiven Immunität ist dem Besitzer wenig geholfen und für die Bekämpfung der Seuche nichts getan. Solche prophylaktisch geimpften Bestände erkranken meist nach kurzer Zeit und seuchen erfahrungsgemäß entsprechend dem meist verschiedenzeitigen Erlöschen des Schutzes langsamer durch als die der sogenannten Simultanimpfung (s. unten) zum Zwecke milderer Durchseuchung unterzogenen Bestände. Der Seuchenherd bleibt daher längere Zeit bestehen, als es ohne Impfung der Fall gewesen wäre.

Die rationellste Verwendung findet das Serum bei der **Simultan-** und bei der **Heilimpfung.**

Bei der Simultanimpfung wird den Tieren mit geringen Dosen Loefflerserum (3 bis 5 ccm pro Zentner Körpergewicht) von vornherein nur ein partieller Schutz verliehen; diese Tiere werden dann gleichzeitig mit der Serumimpfung durch Einreiben von Speichel frisch erkrankter Tiere ins Maul infiziert. Auf diese Weise wird eine gleichzeitige und daher rasche sowie milde Durchseuchung aller Tiere ohne Todesfälle herbeigeführt.

Die veterinärpolizeilichen Bestimmungen gestatten die Anwendung der Simultanimpfung nur in verseuchten Gehöften. Hier werden also die offensichtlich und die nur fieberhaft erkrankten Rinder der Heilimpfung zu unterziehen sein. (10 ccm pro Zentner Körpergewicht; Mindestdosis 20 ccm.) Die noch gesund erscheinenden Rinder ohne Temperaturerhöhung werden simultan geimpft.

Die Besitzer werden in Unkenntnis dieser Verhältnisse vielfach von dem Tierarzt die prophylaktische Serumimpfung in gefährdetem, aber noch gesundem Bestande verlangen. Es erscheint mir Pflicht des Tierarztes, den Besitzer auf den zu erwartenden geringen Erfolg einer derartigen Impfung aufmerksam zu machen und nach Möglichkeit abzuraten. Dabei ist noch zu bedenken, daß das Loefflerserum vorerst nur mit Hilfe des Staates hergestellt werden kann. Die Nachfrage steigt fortwährend trotz der zur Zeit im Verhältnis zu den Vorjahren geringen Verseuchung, und es ist zu wünschen, daß die zur Verfügung stehenden Mengen für diejenigen Impfverfahren reserviert werden, die den größten wirtschaftlichen Nutzen erwarten lassen.

Grimmdarmklystier.

Von Dr. **Cämmerer**, Steinau, Bez. Cassel.

Bei einem wertvollen kolikkranken Pferd des Bauern S. in S., bei dem mit einiger Sicherheit die Krankheitsursache als Grimmdarmverstopfung festgestellt werden konnte, führten die bekannten Heilversuche (Aloe, Pilokarpin, Neu-Cesol, Chlorbaryum, rektale Massage der Beckenflexur, Digalen) nicht zum Ziel. Die Lidbindehäute färbten sich mehr und mehr dunkelrot, der Zustand des Patienten erschien hoffnungslos.

Weil an dem Tier nicht viel zu verlieren war, entschloß ich mich zum Grimmdarmklystier vom Rektum aus in die Beckenflexur. Es wurden 500 g Sal. Carol. fact. in 10 Liter warmem Wasser gelöst und infundiert.

Die Technik war folgende: Die Nadel (H. K. 1717 cc 3 mm) wurde mit dem Schlauch einer sog. Uteruspumpe durch Kordel fest verbunden, in den Mastdarm eingeführt und durch die Rektumwand in die stark gefüllte Beckenflexur gestoßen. Ein Gehilfe pumpte langsam die ganze Salzlösung in den Darm.

(Die Nadel 1717 ist wegen der seitlichen Öffnungen nicht besonders geeignet; aber eine andere war nicht zur Hand.)

Drei Stunden später schien das Pferd keine Schmerzen mehr zu haben. — Heilung. Es will mir scheinen, als hätte das Grimmdarmklystier erheblichen Anteil am Heilerfolg.

Soweit mir bekannt, ist das Grimmdarmklystier eine bisher nicht angewandte Operation.

Referate.

(Aus der staatl. Tierimpfstoffgewinnungs-Anstalt in Mödling bei Wien.)

Serumkrankheit bei Rind und Pferd.

Vortrag, gehalten in der Gesellschaft der Tierärzte in Wien, am 14. November 1921.

Erscheint als Originalartikel in der „Zeitschrift für Immunitätsforschung".

Von Priv.-Doz. Dr. F. Gerlach, Vorstand des Institutes.

Referent hat in Nr. 3 der B. T. W. 1921 über Anaphylaxie bei Rindern des Mattigtales in O. Oe. nach Milzbrandschutzimpfungen mit Mödlinger Impfstoffen berichtet.

Im Anschluß daran sind einige auf dieses Gebiet Bezug habende Fragen näher untersucht werden.

In erster Linie mußte für die im abgelaufenen Frühjahre im Mattigtale vorzunehmenden Milzbrandschutzimpfungen der zumeist schon mit Pferdeimmunserum vorgeimpften Rinder vorgesorgt werden, da es galt, ein neuerliches Auftreten der in den Kreisen der Landwirte Besorgnis erweckenden anaphylaktischen Erscheinungen bei den Impflingen unter allen Umständen zu vermeiden.

Es wurde daher für diese Zwecke die Anwendung eines Milzbrandimmunserums vom Rind in Aussicht genommen, das als artgleiches Serum besonders geeignet erachtet werden mußte. Da das zur Serumgewinnung bestimmte Rind auch als Studienobjekt für die geplanten Anaphylaxieversuche dienen sollte, wurde eine der Kühe aus dem Mattigtale, die schon in den beiden vergangenen Jahren zweimal gelegentlich der Schutzimpfungen gegen Milzbrand unter den schwersten und bedrohlichsten anaphylaktischen Symptomen erkrankt war, angekauft.

Dieses Rind zeigte dann auf wiederholte Injektionen von Pferdeimmunserum noch dreimal (insgesamt also fünfmal) die gleichen Krankheitserscheinungen, wie sie bei den Impfungen in der Praxis so häufig beobachtet worden sind. Im Anschluß an jede solche Überempfindlichkeitsreaktion nach Einverleibung von Pferdemilzbrandserum entwickelte sich bei dem Rind ein etwa drei Monate andauerndes, einer Antianaphylaxie gleichkommendes Stadium vollkommener Unempfindlichkeit gegen die parenterale Einverleibung von Pferdeserum.

Versuche, diese Überempfindlichkeit des Rindes gegen Pferdeserum auf Meerschweinchen und Kaninchen passiv zu übertragen, hatten ein negatives Ergebnis, da sämtliche mit 3—5 ccm Serum des überempfindlichen Rindes sensibilisierten Versuchstiere nach den zu verschiedenen Zeiten vorgenommenen Einspritzungen von 6—10 ccm Pferdeimmunserum, ebenso wie die mit normalen Rinderserum vorbehandelten Kontrolltiere, gesund geblieben sind und keinerlei Reaktion erkennen ließen.

Die bei simultan mit artfremden Immunserum und Kultur geimpften Rindern beobachtete Überempfindlichkeit ist weder eine Folge der Kulturinjektion, noch wirkt die Milzbrandkultur prädisponierend auf das Zustandekommen dieser Reaktionen, da irgendwelche an Anaphylaxie erinnernde Symptome nach wiederholten Injektionen verschiedener Milzbrandkulturen beim Rind nicht wahrzunehmen gewesen sind.

Inzwischen war im Bezirke Bruck a. L. eine Herde von 23 Rindern der Notimpfung gegen Milzbrand mit Pferdeimmunserum unterzogen worden, die von schweren Folgen begleitet war. Die als erste mit 12 ccm des Serums subkutan geimpfte Kuh ist 50 Minuten nach vollzogener Impfung unter den bekannten anaphylaktischen Symptomen verendet. (Sektionsbefund: Aufblähung Urticaria, Ödeme, Zyanose, Lungenemphysen, subpleurale Blutungen.) Fünf weitere Rinder erkrankten schwer, eine Anzahl andere leichtgradig. Diese 23 Rinder waren, wie mit voller Sicherheit erhoben werden konnte, noch nie zuvor einer Serumimpfung unterzogen worden und es haben sich die hier aufgetretenen Erkrankungsfälle auf die erstmalige Injektion des Pferdeimmunserums ereignet. Seitdem mit Beginn des abgelaufenen Frühjahres für die Impfung von Rindern gegen Milzbrand nur mehr Rinderimmunserum Verwendung findet, sind die bekannten üblen Folgen nirgends mehr zur Beobachtung gekommen. Auch die heuer durchgeführte Schutzimpfung von 268 Rindern des Milzbranddistriktes Mattigtal in O. Oe. mit Rinderimmunserum ist im Gegensatze zu den Vorjahren ohne jeden Zwischenfall verlaufen.

In der Folge ist dann auch das Verhalten von 42 Pferden nach Einverleibung artfremder Sera geprüft worden, wobei zunächst 14 Pferde (33,3 Proz.) auf die erstmalige Injektion von Rinderserum in ganz ähnlicher Weise wie die Rinder nach Pferdeseruminjektionen mit Urticaria, Ödemen, Zyanose, Schweratmigkeit u. a. m. reagierten. Ältere und jüngere Sera entfalteten die gleiche Giftwirkung. Größere und kleinere Serumdosen riefen der Art und dem Grade nach gleiche Krankheitsbilder hervor. Auch auf die subkutane Injektion von je 5 ccm Menschen- bzw. Kaninchenserum ist bei Pferden ein starker Quaddelausschlag aufgetreten. Hingegen konnte bei sieben mit normalem Schweineserum geimpften Pferden eine Reaktion nicht verzeichnet werden. Ebenso wie das Rind verhielten sich auch die Pferde nach dem Ablauf einer Serumreaktion eine Zeit hindurch refraktär gegenüber einer neuerlichen Injektion des gleichen heterologen Serums, doch wurde hier das Stadium dieser Unempfindlichkeit im allgemeinen kürzer befunden, als beim Rind. Die hierauf neuerlich einsetzende Überempfindlichkeit ist anfänglich nur geringgradig entwickelt und steigert sich späterhin allmählich bis zu einem oberen Grenzwert. Die sich nach einer Serumreaktion einstellende Unempfindlichkeit ist nur gegen neuerliche Injektionen desselben Serums gerichtet, da innerhalb dieses Stadiums andere artfremde Sera eine Serumreaktion in Form von Urticaria usw. auszulösen imstande sind.

Die bei Pferden nach intravenöser Injektion des artfremden Serums aufgetretenen Krankheitserscheinungen unterscheiden sich von den nach subkutaner Einverleibung ermittelten nur durch das auffallend kurze Inkubationsstadium. (Wenige Minuten.)

Eine intravenöse Reinjektion bei einem mit Rinderserum sensibilisierten Pferde, die unter Bedingungen erfolgt war, welche einen schweren anaphylaktischen Anfall hätte erwarten lassen, hat die gleichen Symptome von Serumüberempfindlichkeit ausgelöst, wie sie sich bei den großen Haustieren nach subkutanen Reinjektionen und gelegentlich bei manchen von ihnen auch nach erstmaliger Injektion eines artfremden Serums einstellen.

Ein Vorkommen echter Anaphylaxie bei den großen Haustieren, unter den gelegentlich von Serumimpfungen in der Praxis beobachteten Bedingungen, erscheint bisher noch nicht mit Sicherheit festgestellt.

Wenn daran festgehalten werden muß, daß als echte Anaphylaxie nur jene Fälle von Überempfindlichkeit gegen artfremdes Serum zu bezeichnen sind, die nach erfolgter Sensibilisierung des Organismus mit solchem Serum, nach Ablauf einer gewissen Inkubationszeit, im Anschlusse an eine Reinjektion desselben heterologen Serums auftreten, so müssen die nach Erstinjektionen mit artfremdem Serum gelegentlich bei manchen unserer Haustiere sich einstellenden Reaktionen, trotzdem unstreitbar ihr anaphylaktischer Charakter nicht von der Hand zu weisen ist, mit einem Sondernamen bezeichnet werden. Es wird daher vorgeschlagen, für die nach Injektion von artfremdem Serum, jedenfalls aber für die nach Erstinjektion desselben bei den Haustieren auftretenden Erkrankungsfälle allgemein und gleichmäßig die Bezeichnung „Serumkrankheit" anzuwenden, wenn sich auch die Serumkrankheit des Menschen in mancher Hinsicht etwas anders verhält (längere Inkubation, „beschleunigte Reaktion" nach Reinjektionen).

Die in der Literatur verzeichneten Angaben, daß sich manchmal auch auf Injektion von arteigenem, aber körperfremdem Serum anaphylaktische Erscheinungen (Isoanaphylaxie) einstellen, dürften unzutreffend und auf die Anwendung von Mischseris zurückzuführen sein.

Die Wahrnehmungen von Kraus, Cuenca und Sordelli, daß Rinderserum beim Menschen im Gegensatze zum Pferdeserum nur relativ selten Serumkrankheit hervor-

ruft, trifft auf die Anwendung von Rinderserum beim Pferd nicht zu. Doch erzeugt das Rinderserum beim Pferd mildere Krankheitsformen, als umgekehrt das Pferdeserum beim Rind.

Den Ausführungen Jöhnks in Nr. 14 der B. T. W. 1921, wonach es sich bei den vom Referenten beschriebenen Erkrankungsfällen von Rindern des Mattigtales in O. Oe. nach Simultanimpfungen gegen Milzbrand einfach um „die Urticaria des Rindes" gehandelt hat, wird entgegengehalten, daß hier nicht die Erscheinungen einer Urticaria allein das Krankheitsbild beherrschen, und daß ferner auch bei Pferden durch artfremdes Serum die gleichen Erscheinungen hervorgerufen worden sind. Außerdem würde die Bezeichnung „die Urticaria des Rindes" eine ätiologisch einheitliche Ursache voraussetzen.

Warum Serumreaktionen gelegentlich der ständigen prophylaktischen und kurativen Massenimpfungen von Schweinen gegen Stäbchenrotlauf mit Pferdeimmunserum nur selten zur unserer Kenntnis gelangen, dürfte entweder auf eine bedeutende natürliche Resistenz des Schweinegeschlechtes gegenüber dem Pferdeserum oder aber darauf zurückzuführen sein, daß die Krankheitssymptome hier nur so undeutlich zur Entwicklung gelangen, daß sie leicht der Beobachtung entgehen. Eventuell könnte ein sich als Überempfindlichkeitsreaktion ergebendes Exanthem auch mit der exanthematischen Form des Schweinerotlaufs in Zusammenhang gebracht werden. Es wird daher empfohlen, künftighin auch diesem Umstande ein besonderes Augenmerk zuzuwenden.

Unter Hinweis auf die gelegentlich nach parenteraler Einverleibung artfremder Eiweißarten bei unseren Haustieren beobachteten bösen Folgen wird schließlich hinsichtlich der Anwendung der Proteinkörpertherapie in der Veterinärmedizin zur größten Vorsicht gemahnt.

Zusammenfassend wird bemerkt, daß sich zur Vermeidung des Auftretens von Serumkrankheit bei den großen Haustieren, die Anwendung des der betreffenden Tierart homologen Serums als unbedingt erforderlich erweist.

(Autoreferat.)

Pathogene Wirkungen von Taenien bei Katzen und Hunden.

Von Staatstierarzt W. Schmeer, Troppau.

(Tierärztl. Archiv, 1. Jahrg., 1921, 7. u. 8. H.)

In dem ersten mitgeteilten Fall handelte es sich um Pseudowutsymptome bei einer Katze, die mit einem 50 cm langen Exemplar der Taenia crassicollis behaftet war. Im zweiten Falle hatte die Taeniasis bei zwei Katzen innerhalb von 8 Tagen den Tod herbeigeführt.

Der dritte Fall betraf einen Rattler, der manchmal Bandwurmglieder entleert hatte, zunächst abgemagert und sodann mittelmäßig genährt war und dann plötzlich über Nacht verendete. Das ganze Lumen des Dünndarmes war mit dicht nebeneinander gelagerten Taenien angefüllt. J. Schmidt.

Die Ätiologie der Masern.

Von Th. Thjötta.

(Nordisk hygien. Tidsskr., 3., 1921.)

In einem kurzen Bericht über die neuerdings im Rockefeller-Institut ausgeführten Arbeiten bespricht Verfasser u. a. Francis Blakes und James Trasks Untersuchungen hinsichtlich der Ätiologie der Masern. Am Schlusse des Berichts heißt es: Die Masern können auf Affen übertragen werden. Bei der experimentellen Übertragung der Krankheit dauert die Inkubation durchschnittlich 7 Tage nach intratrachealer und nur 4 Tage nach intravenöser Injektion. Das Virus befindet sich frei in der Blutflüssigkeit. Es ist an die Blutkörperchen nicht gebunden und filtrierbar. Das Anlegen von Kulturen ist bislang nicht gelungen. Dr. St.

Milzexstirpation bei perniziöser Anämie.

Von H. Scholz, Königsberg.

(Deutsche Mediz. Wochenschr. 1921, S. 212.)

Nach unzweifelhaft festgestellter Diagnose auf perniziöse Anämie wurde nach vorhergegangenen ergebnislosen therapeutischen Versuchen mit Einwilligung des Kranken zur Entfernung der Milz geschritten. Obwohl die Operation und Wundheilung glatt verlief, erfüllten sich die auf die Milzexstirpation gesetzten Hoffnungen nicht. Das Grundleiden blieb unverändert. Damit gewinnt die Anschauung an Boden, daß der Milz eine Bedeutung als primärem Krankheitsherd nicht zukommt. Man darf vielmehr annehmen, daß die primäre Schädigung im Blute selbst oder aber im Knochenmark zu suchen ist. Versuche, durch intravenöse Kollargolgaben die Hämolyse bei der perniziösen Anämie einzuschränken, haben noch zu keinem sicheren Ergebnis geführt. W.

Das saprophytische Wachstum von Milzbrandkeimen auf tierischen Haaren.

Von Viktor Gegenbauer.

(Archiv für Hygiene, 89. 202. 1920.)

Auf schwach feuchten Ziegenhaaren ist bereits bei einer Temperatur von 20° eine Vermehrung der Milzbrandsporen zu bemerken. Wurden Sporen auf die Haare von weißen Mäusen oder Meerschweinchen aufgetragen, so war nie eine Erkrankung der Tiere an Milzbrand zu verzeichnen. Das Auftragen der Bakterien auf die geschorene Haut rief nur bei Mäusen, nicht aber bei Meerschweinchen eine Erkrankung hervor. Wurde infektiöses Material aber in die verletzte Haut eingerieben, so kam die Infektion zum Ausbruch. Auf dem Haarkleid der nicht erkrankten Tiere ließen sich in jedem Fall Sporen nachweisen. Es ist nach den Beobachtungen des Verfassers höchst wahrscheinlich, daß auch unter natürlichen Bedingungen auf dem Haarkleid von Tieren eine Vermehrung der Milzbrandkeime vor sich geht, wenn die Erreger auf die Haare verschleppt werden. Collier (Frankfurt).

Staatsveterinärwesen.

Stand der Tierseuchen in Deutschland

am 15. Januar 1922.

(Die Zahlen der betroffenen Gemeinden und Gehöfte sind — letztere in Klammern — bei jedem Kreis vermerkt.)

Tollwut.

Preußen: Reg.-Bez. Allenstein: Allenstein 2 Gemeinden, 2 Gehöfte. Reg.-Bez. Frankfurt: Friedeberg i. Nm. 1, 1. Reg.-Bez. Stettin: Greifenberg 1, 1 (davon neu 1 Gem., 1 Geh.), Greifenhagen 1, 1. Reg.-Bez. Köslin: Dramburg 1, 1, Köslin 2, 2 (1, 1), Kolberg Stadt 1, 2, Kolberg-Köslin 3, 8, Neustettin 2, 3, Schlawe 8, 8, Stolp i. Pomm. Stadt 1, 4, Stolp 10, 10 (1, 1). Reg.-Bez. Stralsund: Greifswald Stadt 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Schneidemühl: Netzekreis 1, 1, Schwerin a. W. 1, 1. Reg.-Bez. Breslau: Brieg 1, 1 (1, 1), Glatz 7, 12, Habelschwerdt 1, 1 (1, 1), Militsch 1, 1, Oels 1, 1 (1, 1), Waldenburg 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Liegnitz: Bunzlau 1, 1, Görlitz 1, 1 (1, 1), Sagan 1, 1. Reg.-Bez. Oppeln: Falkenberg 2, 2 (2, 2), Groß Strehlitz 4, 4, Grottkau 1, 1 (1, 1), Leobschütz 1, 1 (1, 1), Neisse 1, 1 (1, 1), Oppeln Stadt 1, 2, Ratibor 1, 1 (1, 1), Rybnik 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Osnabrück: Bersenbrück 7, 7 (1, 1), Iburg 1, 2, Lingen 1, 1, Osnabrück 3, 3 (1, 1), Reg.-Bez. Münster: Münster i. W. 1, 1. **Bayern:** Reg.-Bez. Niederbayern: Dingolfing 1, 1, Mallersdorf 3, 3, Straubing Stadt 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Oberpfalz: Cham 1, 1, Regensburg 3, 3, Stadtamhof 2, 2. Reg.-Bez. Schwaben: Augsburg Stadt 1, 2 (1, 2), Schwabmünchen 1, 1. **Sachsen:** K.-H. Chemnitz: Chemnitz 1, 1, Flöha 1, 2, Marienberg 4, 4 (2, 2). K.-H. Dresden: Dippoldiswalde 2, 3, Freiberg 5, 6 (1, 1). **Hessen:** Prov. Oberhessen: Alsfeld 1, 1. **Mecklenburg-Schwerin:** Waren 4, 4 (1, 1). Insgesamt: 52 Kreise, 107 Gemeinden, 128 Gehöfte; davon neu: 24 Gemeinden, 25 Gehöfte.

Rotz.

Preußen: Reg.-Bez. Königsberg: Gerdauen 1 Gemeinde, 1 Gehöft, Mohrungen 1, 1. Reg.-Bez. Gumbinnen: Goldap 1, 1, Oletzko 1, 1. Reg.-Bez. Allenstein: Johannisburg 1, 1, Lötzen 1, 1 (davon neu 1 Gem., 1 Geh.). Berlin: 2. Kreistierarztbezirk 1 Geh.; 7. Kreisbezirk 1 (1). Reg.-Bez. Potsdam: Niederbarnim 1 Gem., 2 Geh. (—, 2), Ruppin 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Breslau: Guhrau 1, 1. Reg.-Bez. Liegnitz: Glogau 1, 1. Reg.-Bez. Merseburg: Delitzsch 1, 1 (1, 1), Eckartsberga 1, 1. Reg.-Bez. Stade: Lehe Stadt 1, 1 (1, 1). **Sachsen:** K.-H. Dresden: Dresden Stadt 1, 1. K.-H. Leipzig: Grimma 1, 1, Leipzig Stadt 1, 2. **Oldenburg:** Landesteil Oldenburg: Wildeshausen 1, 1 (1, 1). Insgesamt: 18 Kreise, 18 Gemeinden, 21 Gehöfte; davon neu: 5 Gemeinden 8 Gehöfte.

Lungenseuche.

Preußen: Reg.-Bez. Magdeburg: Oschersleben 1 Gemeinde, 1 Gehöft (davon neu 1 Gem., 1 Geh.). Reg.-Bez. Hildesheim: Gronau 1, 1 (1, 1), Hildesheim 3, 3 (3, 3), Marienburg i. H. 1, 2. Reg.-Bez. Lüneburg: Burgdorf 1, 1 (1, 1). Insgesamt: 5 Kreise, 7 Gemeinden, 8 Gehöfte; davon neu: 6 Gemeinden, 6 Gehöfte.

Pockenseuche. Frei.

Beschälseuche.

Preußen: Reg.-Bez. Allenstein: Neidenburg 1 Gemeinde, 1 Gehöft. Reg.-Bez. Stettin: Ückermünde 2, 2 (davon neu 2 Gem., 2 Geh.). Reg.-Bez. Merseburg: Eckartsberga 3, 3. Reg.-Bez. Erfurt: Weißensee 10, 11. **Sachsen:** K.-H. Dresden: Dresden Stadt 1, 2, Dresden-Neustadt 4, 5, Großenhain 5, 5, Meißen Stadt 1, 3, Meißen 52, 73 (—, 1). K.-H. Leipzig: Borna 27, 44. **Thüringen:** Sachsen-Weimar-Eisenach: Weimar 26, 51, Apolda 8, 10, Dermbach 1, 1. Sachsen-Meiningen: Meiningen 8, 13. Sachsen-Altenburg: Roda 2, 2. Sachsen-Gotha: Gotha 1, 8. Schwarzburg-Rudolstadt: Rudolstadt 2, 2, Frankenhausen 1, 1. Schwarzburg-Sondershausen: Sondershausen 9, 11, Gehren 1, 2. **Anhalt:** Cöthen 1, 1. Insgesamt: 21 Kreise, 166 Gemeinden, 251 Gehöfte; davon neu: 2 Gemeinden, 3 Gehöfte.

Maul- und Klauenseuche.

Preußen: Königsberg 14 Kreise, 102 Gemeinden, 116 Gehöfte, Gumbinnen 3, 7, 8, Allenstein 7, 22, 25, Marienwerder 6, 38, 66, Berlin 1, 1, 37, Potsdam 14, 100, 160, Frankfurt 19, 76, 122, Stettin 13, 82, 121, Köslin 12, 105, 383, Stralsund 3, 9, 9, Schneidemühl 5, 41, 67, Breslau 16, 45, 59, Liegnitz 15, 39, 52, Oppeln 9, 16, 18, Magdeburg 12, 35, 39, Merseburg 14, 76, 115, Erfurt 4, 4, 4, Schleswig 14, 39, 49, Hannover 6, 16, 18, Hildesheim 5, 9, 13, Lüneburg 9, 18, 19, Stade 4, 7, 7, Osnabrück 1, 2, 4, Aurich 3, 5, 7, Münster 10, 20, 23, Minden 6, 10, 14, Arnsberg 14, 32, 40, Cassel 10, 22, 47, Wiesbaden 15, 42, 85, Koblenz 11, 20, 22, Düsseldorf 19, 39, 60, Köln 11, 35, 50, Trier 5, 12, 16, Aachen 4, 21, 24, Sigmaringen 1, 1, 3. **Bayern:** Oberbayern 23, 82, 162, Niederbayern 8, 11, 13, Pfalz 10, 16, 22, Oberpfalz 7, 10, 12, Oberfranken 10, 13, 22, Mittelfranken 9, 13, 28, Unterfranken 10, 17, 18, Schwaben 21, 98, 220. **Sachsen:** Bautzen 4, 8, 8, Chemnitz 6, 9, 10, Dresden 3, 11, 11, Leipzig 7, 9, 9, Zwickau 7, 26, 30. **Württemberg:** Neckarkreis 11, 25, 76, Schwarzwaldkreis 11, 26, 70, Jagstkreis 4, 8, 10, Donaukreis 13, 59, 143. **Baden:** Konstanz 5, 6, 11, Freiburg 6, 9, 19, Karlsruhe 6, 7, 10, Mannheim 10, 15, 35. **Thüringen:** Sachsen-Weimar-Eisenach 3, 6, 11, Reuß 3, 5, 7, Sachsen-Altenburg 2, 6, 6, Sachsen-Gotha 1, 2, 9, Schwarzburg-Rudolstadt 1, 2, 2. **Hessen:** Starkenburg 7, 25, 34, Oberhessen 4, 8, 20, Rheinhessen 5, 16, 26. **Hamburg:** 2, 2, 2. **Mecklenburg-Schwerin:** 6, 12, 12. **Braunschweig:** 5, 29, 56. **Oldenburg:** Oldenburg 8, 12, 15, Lübeck 1, 4, 5, Birkenfeld 1, 3, 4. **Anhalt:** 5, 27, 37. **Bremen:** 1, 1, 2. **Lippe:** 1, 1, 1. **Lübeck:** 1, 6, 6. **Mecklenburg-Strelitz:** 2, 2, 2. **Waldeck:** 1, 7, 12. Insgesamt: 566 Kreise, 1802 Gemeinden, 3110 Gehöfte; davon auf Preußen: 315 Kreise, 1148 Gemeinden, 1902 Gehöfte.

Räude der Einhufer.

Preußen: Königsberg 10 Kreise, 20 Gemeinden, 24 Gehöfte, Gumbinnen 9, 30, 32, Allenstein 9, 48, 50, Marienwerder 5, 10, 11, Berlin 1, 1, 5, Potsdam 9, 25, 25, Frankfurt 9, 18, 18, Stettin 7, 13, 14, Köslin 8, 16, 18, Stralsund 2, 4, 4, Schneidemühl 3, 4, 4, Breslau 7, 16, 16, Liegnitz 9, 11, 12, Oppeln 6, 10, 10, Magdeburg 3, 4, 4, Merseburg 10, 23, 25, Erfurt 2, 2, 2, Schleswig 7, 12, 13, Hannover 1, 1, 1, Hildesheim 2, 2, 2, Lüneburg 1, 1, 1, Stade 7, 7, 7, Osnabrück 4, 5, 5, Aurich 2, 2, 2, Münster 3, 3, 3, Minden 3, 6, 6, Arnsberg 7, 10, 10, Cassel 1, 1, 1, Wiesbaden 3, 3, 4, Koblenz 3, 3, 3, Düsseldorf 6, 8, 11, Köln 3, 5, 5, Trier 1, 3, 3, Aachen 1, 1, 2, Sigmaringen 1, 1, 1. **Bayern:** Oberbayern 5, 6, 10, Pfalz 3, 4, 4, Oberpfalz 1, 1, 1, Mittelfranken 1, 1, 1, Unterfranken 3, 3, 3, Schwaben 3, 4, 4. **Sachsen:** Chemnitz 2, 3, 3, Dresden 4, 7, 10, Leipzig 3, 4, 4, Zwickau 3, 7, 8. **Württemberg:** Neckarkreis 2, 2, 5, Schwarzwaldkreis 2, 2, 2, Jagstkreis 2, 4, 4, Donaukreis 3, 3, 3. **Baden:** Konstanz 5, 8, 10, Freiburg 4, 6, 6, Mannheim 3, 4, 5. **Thüringen:** Sachsen-Weimar-Eisenach 2, 2, 2, Sachsen-Meiningen 2, 2, 2, Reuß 2, 2, 2, Sachsen-Altenburg 1, 1, 1, Sachsen-Gotha 1, 1, 1, Schwarzburg-Rudolstadt 1, 1, 1. **Hessen:** Starkenburg 1, 1, 1, Rheinhessen 1, 1, 1. **Hamburg:** 2, 2, 3. **Mecklenburg-Schwerin:** 9, 23, 23. **Braunschweig:** 2, 4, 4. **Oldenburg:** Oldenburg 3, 6, 6. **Anhalt:** 3, 3, 3. **Lippe:** 1, 2, 2. Insgesamt: 245 Kreise, 449 Gemeinden, 489 Gehöfte; davon auf Preußen: 165 Kreise, 329 Gemeinden, 354 Gehöfte.

Schweineseuche (einschl. Schweinepest).

Preußen: Königsberg 1 Kreis, 1 Gemeinde, 1 Gehöft, Gumbinnen 2, 2, 2, Allenstein 4, 4, 4, Berlin 1, 1, 5, Potsdam 10, 35, 47, Frankfurt 5, 11, 19, Stettin 2, 9, 10, Köslin 1, 1, 1, Stralsund 3, 8, 11, Schneidemühl 1, 1, 1, Breslau 10, 17, 19, Liegnitz 6, 10, 10, Oppeln 3, 4, 4, Magdeburg 7, 19, 36, Merseburg 8, 25, 27, Schleswig 18, 63, 88, Hannover 3, 5, 8, Hildesheim 4, 5, 8, Lüneburg 2, 2, 2, Stade 3, 4, 5, Osnabrück 1, 1, 1, Münster 5, 6, 8, Minden 4, 11, 20, Arnsberg 10, 18, 33, Cassel 9, 25, 44, Wiesbaden 6, 9, 10, Koblenz 2, 4, 11, Düsseldorf 11, 15, 26, Köln 3, 7, 12, Aachen 2, 4, 4. **Bayern:** Mittelfranken 1, 1, 1, Unterfranken 1, 1, 1, Schwaben 1, 1, 1. **Sachsen:** Chemnitz 2, 3, 3, Dresden 2, 2, 2. **Baden:** Konstanz 2, 2, 2, Freiburg 2, 4, 4, Mannheim 3, 5, 10. **Thüringen:** Sachsen-Gotha 1, 1, 2, Schwarzburg-Rudolstadt 1, 2, 2. **Hessen:** Oberhessen 1, 1, 1, Rheinhessen 1, 2, 3. **Hamburg:** 2, 3, 5. **Mecklenburg-Schwerin:** 9, 31, 38. **Braunschweig:** 4, 20, 40. **Oldenburg:** Oldenburg 4, 5, 7, Lübeck 1, 2, 3, Birkenfeld 1, 2, 2. **Anhalt:** 1, 2, 2. **Lippe:** 7, 13, 16. **Lübeck:** 1, 2, 10. **Waldeck:** 1, 1, 1. **Schaumburg-Lippe:** 2, 3, 5. Insgesamt: 198 Kreise, 436 Gemeinden, 638 Gehöfte; davon auf Preußen: 147 Kreise, 327 Gemeinden, 477 Gehöfte.

Entschädigung des Tierbesitzers durch den privilegierten Abdecker für abgelieferte Kadaver kann im Strafverfahren nicht erwirkt werden.

(Reichsgerichtsentscheidung.)

Abschrift $\frac{\text{6 a 856/1921.}}{\text{XIV 942/21.}}$

Im Namen des Reichs.

In der Strafsache gegen den Abdeckereibesitzer Hans Fäcks in Landsberg a. W.

hat das Reichsgericht, Sechster Strafsenat, in der öffentlichen Sitzung vom 10. November 1921, an welcher teilgenommen haben als Richter der Reichsgerichtsrat Wiebe als Vorsitzender und die Reichsgerichtsräte Dr. v. Feilitsch, Hettner, Zeiler, Dr. Warneyer, sowie der Landgerichtsdirektor Dr. Schlosky und der Amtgerichtsdirektor Teichmann, als Beamter der Staatsanwaltschaft: der Staatsanwaltschaftsrat Lingemann, als Gerichtsschreiber der Gerichtsaktuar Krug, auf die Revision der Staatsanwaltschaft nach mündlicher Verhandlung für Recht erkannt:

Die Revision gegen das Urteil des Landgerichts in Landsberg a. W. vom 29. November 1920 wird verworfen; die Kosten des Rechsmittels werden der Preußischen Staatskasse auferlegt.

Von Rechts wegen.

Gründe:

Das Landgericht stellt fest, daß der Angeklagte Inhaber einer privilegierten Abdeckerei und als solcher befugt ist, die Auslieferung der in seinem Bannkreise verendeten Tiere ohne Entschädigung zu verlangen. Derartige Privilegien sind durch § 7 Abs. 1 Nr. 2 der Gew.-Ord. ausdrücklich aufrecht erhalten worden und werden auch durch die Gesetze vom 31. März 1858 Ges.-Samml. S. 333 und vom 17. Dezember 1872 Ges.-Samml. S. 717 nicht aufgehoben, sondern nur für ablösbar erklärt.

In dieses Privilegium greift nun der Regierungspräsident von Frankfurt a. O. durch die Verordnung vom 25. Mai 1920, Amtsblatt S. 153, ein, indem er befiehlt, daß alle Abdeckereien, gleichviel, ob privilegiert oder nicht privilegiert, bis auf weiteres für die ihnen abgelieferten Tierkörper gewisse Beträge zu zahlen haben, und Strafe für Zuwiderhandlungen androht.

Er stützt sich hierbei auf die Verordnung vom 29. Juni 1916 RGBl. S. 631, die die Beschaffung von Futtermitteln und Fetten im Auge hat, und größeren Abdeckereien die Verarbeitung der ihnen anfallenden Tierkörper usw. hierauf vorschreibt. Eine Verpflichtung der Tierbesitzer zur Ablieferung verendeter Tiere an die Abdeckereien — über die etwa schon vorhandenen Pflichten hinaus — wird aber durch diese Verordnung nicht bestimmt.

Der § 5 dieser Bestimmung ist sodann durch die Verordnung vom 17. August 1917 RGBl. S. 715 abgeändert worden, und es ist den Landeszentralbehörden oder denen von ihnen bestimmten Behörden die Befugnis zugesprochen worden, den Besitzern von Tieren, die verendet sind, allgemein die Verpflichtung zur Anzeige und zur Ablieferung der Tierkörper an Kommunalverbände oder an Abdeckereien zur Verarbeitung aufzuerlegen und in diesem Falle die Vergütungen für die Tierkörper zu regeln. Machen die genannten Behörden von dieser Befugnis Gebrauch, so werden ihre Anordnungen durch die Strafandrohung des § 6 der ersterwähnten Verordnung vom 29. Juni 1916 geschützt. Durch die hier erlassene Verordnung des Regierungspräsidenten in Frankfurt a. O. wurde den Tierbesitzern ganz allgemein die Verpflichtung zur Ablieferung der Tierkörper an die Abdeckereien auferlegt. Diese Bestimmung bedeutete aber nur insoweit eine Neuerung, als die Tierbesitzer nicht schon aus einem anderen Grunde: Privileg oder Vertrag zur Ablieferung an die Abdeckereien verpflichtet waren. In letzterem Falle schuf der Regierungspräsident nur einen zweiten Rechtsgrund für eine schon bestehende Verpflichtung. Nicht für diesen Fall, sondern nur dann, wenn die Landesbehörde eine Ablieferungspflicht begründete, hatte sie auch das Recht, die Vergütungen festzusetzen. Dies ist der Sinn der Verordnung vom 17. August 1917.

Da aber der Angeklagte schon vorher ein Recht auf unentgeltliche Überlassung der Tierkörper hatte, so kann die Anordnung, daß er von nun an Zahlung zu leisten habe, nicht auf die bisher erwähnten Verordnungen gegründet werden.

Die Verordnung vom 4. Mai 1920 RGBl. S. 891 ermächtigt nun die Landesbehörden, „auch abgesehen von dem Falle des § 5 Abs. 2 Satz 2 der Verordnung vom $\frac{\text{29. Juni 1916}}{\text{17. August 1917}}$ Zahlung von

Vergütungen für die an Abdeckereien zur Ablieferung gelangenden Tiere, Tierkörper usw. vorzuschreiben, die Höhe dieser Vergütungen festzusetzen und das Streitverfahren hinsichtlich dieser Vergütungen zu regeln".

Diese Verordnung hat aber keinen Strafcharakter. Ihrer Form nach stellt sie nicht etwa — wie die Verordnung vom 17. August 1917 — eine Abänderung des § 5 der Verordnung vom 29. Juni 1916 dar; es hätte also einer Bezugnahme auf § 6 dieser Verordnung bedurft, wenn eine Strafe angedroht werden sollte.

gez. Wiebe, v. Freilitsch, Hettner, Zeiler, Warneyer, Dr. Schlosky, Teichmann.

Lungenseuche.

Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten.
Geschäfts-Nr. I A III i 8119.

Berlin, den 2. Februar 1922.

Die Versuche über die Auffindung eines für veterinärpolizeiliche Zwecke geeigneten Blutuntersuchungsverfahrens zur Feststellung der Lungenseuche bei Rindern haben zu einem Abschlusse geführt insofern, als es dem Reichsgesundheitsamte gelungen ist, den Erreger der Lungenseuche in gleichmäßiger Weise zu züchten und durch Verwendung der Kulturen als Reaktionsstoff die Blutuntersuchungen so zu vervollkommnen, daß das Verfahren nach den bisherigen Beobachtungen eine gewisse Zuverlässigkeit erlangt hat. Ich verweise in dieser Hinsicht auf die verschiedentlichen Veröffentlichungen des Reichsgesundheitsamtes in der Berliner Tierärztlichen Wochenschrift. Im April dieses Jahres soll außerdem in einem Sonderheft der „Arbeiten aus dem Reichsgesundheitsamt" eine zusammenfassende Abhandlung über die Lungenseuchearbeiten dieses Amtes folgen.

Es erscheint infolgedessen angezeigt, das vom Reichsgesundheitsamt ausgearbeitete Blutuntersuchungsverfahren in der Praxis allgemein zu versuchen. Die Ausführung der Blutuntersuchungen habe ich im Benehmen mit dem Reichsgesundheitsamte dem Hygienischen Institut der Tierärztlichen Hochschule in Berlin übertragen.

In Abänderung meines Erlasses vom 31. August 1919 — I A III g 8895 — ordne ich infolgedessen hiermit an, daß künftig in allen Fällen der Feststellung oder des Verdachtes der Lungenseuche Blutproben von sämtlichen kranken und der Seuche oder der Ansteckung verdächtigen Rindern an das Hygienische Institut der Tierärztlichen Hochschule in Berlin zu senden sind. Die zur Blutentnahme erforderlichen Blutröhrchen und Instrumente sind bei diesem Institute anzufordern.

Von der Einsendung von Proben an das Hygienische Institut der Tierärztlichen Hochschule in Hannover und an das Veterinärbakteriologische Laboratorium des Reichsgesundheitsamtes kann künftig abgesehen werden. Es ist aber nichts dagegen einzuwenden, daß auch diesen beiden Instituten auf Antrag weiterhin Versuchsmaterial zur Verfügung gestellt wird. Das Reichsgesundheitsamt hat sich namentlich bereit erklärt, sofern zweifelhafte Befunde erhoben werden oder Unstimmigkeiten eintreten sollten, zu deren Klärung beizutragen.

An der Durchführung der veterinärpolizeilichen Bekämpfungsmaßnahmen, namentlich an der sofortigen Tötung der kranken und seucheverdächtigen Bestände ohne Rücksicht auf das Ergebnis der Blutuntersuchung soll auch jetzt nichts geändert werden. Die Zerlegungen sind mit besonderer Sorgfalt durchzuführen. Deren Ergebnis ist regelmäßig in die Blutuntersuchungslisten einzutragen.

Wegen der Tötung ansteckungsverdächtiger Bestände wird im Einzelfalle Entscheidung zu treffen sein. Sofern eine besondere Gefahr für die Weiterverbreitung der Seuche nicht besteht, wird in der Regel das Ergebnis der Blutuntersuchung abgewartet werden können.

Die Vorschriften über die Einsendung von verdächtigen Rinderlungen an das Pathologische Institut der Tierärztlichen Hochschule in Berlin zum Zwecke der Feststellung der Lungenseuche werden durch vorstehende Vorschriften ebenfalls nicht berührt.

Im übrigen nehme ich Veranlassung, darauf hinzuweisen, daß die Lungenseuche in letzter Zeit eine auffallende Verbreitung erlangt hat, nachdem sie im Jahre 1921 in Preußen eine Zeitlang so gut wie erloschen war. Worauf das vermehrte Auftreten der Seuche zurückzuführen ist, konnte bisher nicht nachgewiesen werden. Es ist aber bekannt, daß das benachbarte Polen, namentlich auch die früheren deutschen Gebiete, stark verseucht sind, und daß infolge des günstigen Standes der deutschen Währung gegenüber der polnischen ein lebhafter Schmuggel mit Vieh über die polnisch-deutsche Grenze stattfindet. Es ist deshalb die Vermutung nicht von der Hand zu weisen, daß die Neuverseuchung sich auf derartiges Schmuggelvieh zurückführt. Ich ersuche jedenfalls. diese Frage sowie das Auftreten der Lungenseuche überhaupt mit besonderer Aufmerksamkeit zu verfolgen. Die beamteten und die in der Praxis und Fleischbeschau tätigen Tierärzte sowie die Fleischbeschauer sind auf das erneute Auftreten der Seuche hinzuweisen und anzuhalten, bei allen verdächtigen Lungenerkrankungen des Rindviehes vorsichtig zu urteilen. Es wird immer wieder beobachtet, daß Fälle von Lungenseuche bei der Fleischbeschau nicht erkannt werden, und daß die Seuche deshalb nicht rechtzeitig festgestellt und verschleppt wird.

Zusatz für die Herren Regierungspräsidenten in Königsberg, Gumbinnen, Allenstein, Marienwerder, Köslin, Schneidemühl, Frankfurt, Breslau, Liegnitz und Oppeln.

Nach zuverlässigen Nachrichten aus Polen hat die Seuche dort eine weit größere Verbreitung, als in der amtlichen polnischen Statistik angegeben ist. Ich ersuche, der Überwachung der Grenzen zur Verhütung des Schmuggels mit Vieh auch aus diesem Grunde besondere Aufmerksamkeit zu widmen. Die Grenzzollbehörden sind zu verständigen. I. V.: Ramm.

An sämtliche Herren Regierungspräsidenten und den Herrn Polizeipräsidenten in Berlin.

Rotlaufimpfung.

Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten. I A III i 8129. Berlin, den 16. Januar 1922.

Im Anschluß an die allgemeine Verfügung Nr. I. 5/1918 — I A III g 4259 — bestimme ich gemäß § 285 meiner viehseuchenpolizeilichen Anordnung vom 1. Mai 1912 — Reichs- und Staatsanzeiger Nr. 105 — auch für das Jahr 1922 folgendes:

Gewinnt der Rotlauf der Schweine in einer Ortschaft eine größere Ausdehnung, so kann der Landrat, in Stadtkreisen die Ortspolizeibehörde, nach Anhörung des Kreistierarztes die tierärztliche Impfung der Schweinebestände der Ortschaft ganz oder teilweise anordnen.

Abdrucke zur Verteilung an die Landräte und Kreistierärzte sind beigefügt. I. A.: Hellich.

An sämtliche Herren Regierungspräsidenten und den Herrn Polizeipräsidenten in Berlin.

Tagesgeschichte.

Richard Eberlein.

Die Tierärztliche Hochschule zu Berlin hat Ausgang des vorigen Jahres ihren Rektor verloren. Der Tod Richard Eberleins am 10. Dezember 1921 hat ungewöhnliche Teilnahme hervorgerufen, da der Weitbekannte im rüstigen Mannesalter aus seinem Schaffen gerissen wurde, allen unvermutet und anscheinend infolge einer geringfügigen Ursache. Die Tätigkeit des Chirurgen und seine Verdienste um sein Fach vermöchte ich nicht zu würdigen, dem langjährigen Kollegen aber darf ich an dieser Stelle Worte des Gedenkens widmen.

Richard Eberlein war am 16. Oktober 1869 in Großsalze im Kreise Calbe a. S. geboren und hatte auf der Oberrealschule bzw. dem Realgymnasium zu Magdeburg die Primanerreife erworben.



Damit konnte er Michaelis 1887 die Hochschule zu Berlin beziehen, wo er auch Ostern 1891 die Fachprüfung ablegte. Mit der tierärztlichen Approbation beendete er aber nicht seine Studien, setzte diese vielmehr an der Universität fort während seines einjährig-freiwilligen Dienstjahres, einer kurzen praktischen Tätigkeit in Teltow und, nachdem er Herbst 1893 zum Assistenten an der Klinik für kleine Haustiere, dann im Frühjahr 1895 (nach Erledigung der kreistierärztlichen Prüfung) zum Repetitor an der chirurgischen Klinik (beides unter Fröhner) ernannt worden war. Er studierte zunächst Naturwissenschaften, namentlich Zoologie, und wurde 1894 zum Doktor philosophiae promoviert. Als er dann während seiner Repetitorzeit bei v. Bergmann die Klinik belegt hatte, bot dieser selbst ihm die Promotion in der medizinischen Fakultät an,

die im Februar 1896 erfolgte. So war Eberlein ohne Abiturientenexamen Doktor zweier Fakultäten der Universität Berlin, ein einzigdastehender Fall.

Als 1896 Professor Müller seinen Abschied genommen und ich den gesamten anatomischen und histologischen Unterricht erhalten hatte, wodurch ein Ordinariat frei geworden war, konnte Ostertag seiner eigentlichen Aufgabe, dem Unterricht in der Fleischbeschau und Hygiene, sich ganz widmen und von der Poliklinik befreit werden. Diese Klinik übernahm der 27jährige Dr. Eberlein nunmehr als Ordinarius und hat sie behalten bis 1903, um sie dann mit der chirurgischen Klinik zu vertauschen, aus der nach Dieckerhoffs Tode Fröhner ausschied, um in die medizinische Klinik überzusiedeln. Im Jahre 1916 wurde Eberlein (als der letzte) Geheimer Regierungsrat. Zweimal, 1910 bis 1912 und von 1919 ab, ist er Rektor der tierärztlichen Hochschule gewesen. Am Ende dieses zweiten Rektorates hat ihn der Tod ereilt.

Zu den Großen gehörte der Entschlafene nicht, aber er war ein Wackerer. Er hatte jenes tüchtige Mittelmaß, das vielseitiger zu sein pflegt, als ausgeprägtes Talent, und das, mit Fleiß und Ehrgeiz verbunden, einerseits ein Versagen überall ausschließt, andererseits oft sich leichter durchsetzt, weil es nicht Eifersucht weckt und Gegner auf sich zieht. Eberlein besaß eine merkwürdige Gabe, die jedoch nur in Verbindung mit Leistung wirksam sein kann, sich zur Geltung zu bringen, wofür der sprechendste Beweis wohl das oben erwähnte Anerbieten des Herrn v. Bergmann gegenüber dem jungen Repetitor ist. Inwieweit er schöpferisch tätig war, muß ich dahingestellt sein lassen. Jedenfalls war er außerordentlich fleißig, vielleicht daneben ein wenig zu geschäftig insofern, als er sich mit zu vielen Dingen beschäftigte und dadurch der Zersplitterung aussetzte, einer Gefahr, die besonders groß ist in Berlin, wo allzuviel zusammenfließt. Es freute ihn, an vielen nützlichen Vereinigungen mitzuwirken und darin eine einflußreiche Stellung zu gewinnen. Seine vielseitigen Beziehungen brachten aber auch, gerade in letzter Zeit, der Hochschule manche Vorteile. Im Kreise der Rennleute genoß er als Chirurg und Berater großes Vertrauen. Ein ungewöhnlicher Erfolg war die Begründung der Röntgen-Gesellschaft und das Präsidium des ersten Röntgen-Kongresses — alles Mögliche für den Veterinär-Chirurgen im Kreise der Mediziner. Sein höchster Stolz war es wohl, daß er als Freimaurer zum Großmeister einer der drei altpreußischen Großlogen gewählt worden war, was er neben seinen Eigenschaften als Mensch wohl namentlich seiner fleißigen Arbeit verdankte. Unter den Reden an seinem Sarge hatte die des Bruders, der ihm den letzten Gruß der Logen brachte, den wärmsten Klang und das beste Lob. Eberleins eigne Reden hatten zwar nichts Fortreißendes und waren nicht frei von Längen; sie waren aber auch nicht leer und immer fließend. In den letzten Jahren konnte man innerhalb der Hochschule das Gefühl haben, als ob ihm die Geschäfte zu viel würden. Diabetiker seit Jahren, hätte er vielleicht besser getan, sich etwas mehr zu schonen; auch er ist inserviendo consumptus.

In seinem rein menschlichen Bilde stehen die Vorzüge im Vordergrund. Er war ein Ehrenmann, voll ehrlichen Willens und keine oberflächliche Natur, wenn auch an Äußerlichkeiten sich erfreuend. Ich habe immer den Eindruck gehabt, daß er seine Meinung vertrat, vom Ränkespiel sich fern hielt und sich freute, gefällig sein zu können. So wird das Andenken Richard Eberleins noch lange rühmlich und freundlich zurückleuchten.

S c h m a l t z.

Nachruf.

Am 28. Januar d. Js. starb nach langem Leiden der Schlachthofdirektor D a m m, Plettenberg. Über 17 Jahre gehörte er als eifriges Mitglied unserem Verein an. Am 6. Mai 1872 zu Maikammer (Pfalz) geboren, besuchte er zunächst die Realschule in Landau und alsdann in Speyer. Im Jahre 1893 begann er seine Studien in München und bezog ein Jahr später die Tierärztliche Hochschule in Hannover, wo am 2. Dezember 1902 seine Approbation erfolgte.

Nach seinem Staatsexamen betätigte er sich zunächst in der Privatpraxis, bis er im April 1903 zum Schlachthofdirektor in Plettenberg gewählt wurde, welche Stellung er ununterbrochen bis zu seinem Tode inne hatte. Seine im Jahre 1904 geschlossene Ehe blieb kinderlos.

Rastlos tätig, hat er es verstanden, sich Achtung und Wertschätzung im Kreise seiner Kollegen zu verschaffen. Sein leutseliges Wesen und sein offener, gerader Charakter gewannen ihm die Liebe aller, mit denen er in Berührung kam.

Der Verein betrauert tief den Heimgang dieses von uns allen hochgeschätzten Kollegen und wird sein Andenken stets in Ehren halten. Die Bevölkerung von Plettenberg nahm regen Anteil an der Beerdigung des zu früh Dahingeschiedenen und bezeugte dadurch, welch hohes Ansehen sich der Verstorbene im Laufe der Jahre in seinem Wirkungskreise erworben hatte. Leider war es infolge des Eisenbahnerstreiks einer größeren Anzahl seiner Berufsgenossen nicht vergönnt, ihm die letzte Ehre zu erweisen.

Wir werden ihn nicht vergessen!

Er ruhe in Frieden!

Haspe, im Februar 1922.

Der Verein Westfälischer Schlachthof- und Gemeindetierärzte.

I. A.: Dr. K i r s t e n, Schriftführer.

Fleischbeschau-Ordnungen.

Von Dr. K u n i b e r t M ü l l e r, Buch bei Berlin.

In Sachsen ist unter dem 22. Dezember 1921, mit Wirkung vom 2. Januar 1922, wieder eine neue Fleischbeschaugebühren-Ordnung für das ganze Land erlassen, welche — um dies schon jetzt kurz zu betonen — sich wenigstens einigermaßen den heutigen Verhältnissen anpaßt. Was in Sachsen möglich ist, müßte doch auch in Preußen durchzuführen sein. E i n e a l l g e m e i n e, g l e i c h m ä ß i g e F l e i s c h b e s c h a u g e b ü h r e n - O r d n u n g a u c h f ü r g a n z P r e u ß e n i s t e i n e a l t e F o r d e r u n g, d i e e n d l i c h a u c h e r f ü l l t w e r d e n m u ß. Nur einige Gründe will ich anführen, welche die Notwendigkeit beweisen.

Einmal ist der Zeitraum zwischen dem Beginn der betreffenden Verhandlungen mit dem Landwirtschaftsministerium, zu dem ja auch jetzt noch das Wohlfahrtsministerium kommt, bis zur tatsächlichen Nutznießung aus den hieraus ergehenden Beschlüssen für den Tierarzt ein recht langer. Dieser betrug, wie ich dies aus den Fleischbeschaugebühren-Ordnungen von 1921 im Kammerbezirk Brandenburg-Berlin feststellte, etwa ein Jahr. Beim Beginn dieser Verhandlungen Ende 1920, Anfang 1921, waren unsere Forderungen — wie in Sachsen — nur ungefähr den Zeitverhältnissen entsprechend. Durch Verfügung des Landwirtschaftsministeriums vom 18. Juli 1921 $\frac{\text{I A. III i 4188 M. f. L.}}{\text{I M. II 2294 M. f. V.}}$ wurden unsere damaligen Vorschläge wohl formell in die Tat umgesetzt; es war aber ein Zeitraum von ½ bis ¾ Jahr vergangen. Die ministeriellen Sätze entsprachen schon im Juli nicht mehr den tatsächlichen wirtschaftlichen Verhältnissen, viel weniger aber bei ihrem wirklichen Inkrafttreten im Oktober 1921 und noch später. Es war also ein Zeitraum von über ein Jahr vergangen. Seit der letzten Erhöhung vom Mai 1920 sogar 1½ Jahre.

Ein z w e i t e r Grund ist, daß durch die bisherige Art der Festsetzung neuer Fleischbeschau-Gebühren alle in der Fleischbeschau tätigen Tierärzte durch diese so große Verzögerung einen ganz bedeutenden Ausfall ihrer Einnahmen haben, der in der Jetztzeit, wo jeder Tag größere Teuerung aller Lebensbedürfnisse bringt, um so mehr ins Gewicht fällt.

Ein d r i t t e r Grund, der m. E. ganz besonders für eine einheitliche, gleichmäßige, preußische Fleischbeschaugebühren-Ordnung spricht, ist, daß durch eine Zentralisation viel Zeit und Arbeitskräfte gespart würden. Der bisherige Gang ist doch der, daß nach Verfügung des Ministers sämtliche Regierungspräsidenten, sämtliche Landräte, Amtsvorsteher, Kreistierärzte als Sachverständige, Tierärzte als Beteiligte, was m. E. doch ganz selbstverständlich ist, da es jedem Arbeiter zugebilligt wird — in einem Falle allerdings schrieb der Kreissekretär, daß eine vorherige Anhörung nicht stattgefunden habe, — (sic!) und der Kammervorsitzende mit der Frage beschäftigt wurden. Diese Verhandlungen gehen dann wieder beitslast, an der Hunderte von Beamten monatelang beteiligt sind. Minister. In unserer so schweren Zeit könnte die ungeheure Arbeitslast, an der Hunderte von Beamten monatelang beteiligt sind, auf ein Minimum herabgesetzt werden, wenn der Tierärztekammer-Ausschuß mit dem Ministerium verhandelt und auf Grund dieser Verhandlungen eine allgemeine, gleichmäßige, preußische Fleischbeschaugebühren-Ordnung erlassen wird.

Es genügt dann nur eine Veröffentlichung in den Regierungs-, Kreis- und Amtsblättern. Das wäre doch der einfachste Weg. Es ist ganz unerklärlich, weshalb dieser noch nicht beschritten worden ist. Die Zeit und Arbeitskraft, welche jetzt auf die einzelnen Fleischbeschaugebühren-Ordnungen verwendet werden, könnte dann anderen Dingen zugute kommen. Ferner würde es — ein vierter Grund — viel einfacher sein, eine sogenannte gleitende Fleischbeschaugebühren-Ordnung aufzustellen, welche sofort der Zeit entsprechende Erhöhungen bzw. Ermäßigungen festsetzt.

Meine Zeilen bezwecken, nun noch eine Richtlinie zu geben für die Hauptpunkte einer allgemeinen, gleichmäßigen Fleischbeschaugebühren-Ordnung in Preußen. Mein Material schöpfe ich aus einer 21jährigen praktischen Erfahrung in Stadt und Land, in der ambulatorischen und Schlachthof-Fleischbeschau. Die mir zur Verfügung stehenden Fleischbeschaugebühren-Ordnungen des Kammerbezirkes Brandenburg-Berlin bestärken mich in meinem Vorschlage: der Einheitlichkeit in Preußen, wie das in Sachsen schon jahrelang der Fall ist.

1. H ö h e d e r G e b ü h r e n: Es ist eine unumstößliche Tatsache, daß die Fleischuntersuchungsgebühren v o r dem Kriege vieler Orten zu niedrig waren. S c h m a l t z hat bei Inkrafttreten des Fleischbeschau-Gesetzes in einem längeren Aufsatz für die Lebenduntersuchung, Fleischuntersuchung und die Zeitversäumnis durch die vier Wege seinerzeit 6 M. für jedes Tier vorgeschlagen, e i n e G e b ü h r, d i e j e t z t n a c h 20 J a h r e n a n a l l e n O r t e n n o c h n i c h t e i n m a l e r r e i c h t i s t! Es wurde m. E. viel zuviel Rücksicht bei der Festsetzung der Gebühren auf die Landwirte genommen, die tatsächlich überhaupt nicht für diese Gebühren in Frage kommen. Die Schlächter hätten bei ihren bekannten

hohen Verdiensten sehr wohl höhere Gebühren zahlen können. Die tatsächliche Gebühr betrug ja damals nur den Bruchteil eines Pfennigs pro Pfund. Diese winzige Belastung glichen sie, wie ich dies vor 20 Jahren schon veröffentlichte, sofort bei Inkrafttreten des Fleischbeschaugesetzes durch Erhöhung um 5 und 10 Pfg. pro Pfund wieder aus. Während des Krieges ist nur sehr spät zweimal eine ganz unzeitgemäße geringe Erhöhung der Untersuchungsgebühren aus bekannten Gründen, die wir wohl verstehen, eingetreten. Durch die Verhandlungen, die in dieser Frage seit 1921 gepflogen wurden, hätte, zumal die längst in Kraft getretene Gebührenordnung in Sachsen vom 17. Januar 1921 als Muster dienen konnte, annähernd ein Äquivalent für unsere Arbeit geschaffen werden können, wenn sie gleich im Anfang des Jahres 1921, wie in Sachsen, sich zum Niederschlag verdichtet hätte. Das geschah aber erst, wie ich oben schon ausführte, Ende 1921, wo diese Sätze ganz und gar nicht in Einklang zu bringen waren mit den tatsächlich wirtschaftlichen Verhältnissen. Durch die sprunghaft in die Höhe gehenden Preise aller Dinge seit dem Herbst vorigen Jahres, was jetzt noch in verstärktem Maße der Fall ist, kann man von keiner wirklichen den Verhältnissen entsprechenden Taxe sprechen, zumal, wie dies nicht nur im hiesigen Kammerbezirk der Fall ist, noch Abstriche von den ministeriellen Gebühren stattfanden. Wenn gegen diese „hohen" Gebühren „Beschwerden eingegangen sind", so ist dies ja bei allen „Erhöhungen" der Fall. Im vorliegenden Falle wäre es sehr interessant, zu erfahren, welche Verdienste die Herren Beschwerdeführer in ihren so verschiedenen Betrieben wohl haben. Ob sie auch nur mit einer 5—8—10fachen Steigerung gegen die Friedenszeit rechnen? Gern würden dann die Tierärzte auch mit derselben Erhöhung zufrieden sein. Ich bin fest davon überzeugt, daß nicht ein einziger Beschwerdeführer mit so geringen Verdiensten arbeitet. Ob es erst notwendig war, „die Regierungspräsidenten über die Möglichkeit und Notwendigkeit einer weiteren Erhöhung in der Fleischbeschau zu hören", möchte ich dahingestellt sein lassen. Was in Sachsen möglich und notwendig war, ist auch in Preußen der Fall. Über die Möglichkeit und Notwendigkeit einer Erhöhung erübrigt es sich meiner Meinung nach, auch nur ein Wort zu sagen. Warum sollen die Tierärzte in der Fleischbeschau unzeitgemäß*) bezahlt werden? Was man dem einfachsten Arbeiter zubilligt, muß man auch dem Tierarzt gewähren. Es muß daher dringend auch für uns die sächsische Gebührenordnung gefordert werden, welche für ein Rind 32 M., ein Schwein 20 M., ein Schaf (Ziege) 14 M., ein Hund 6 M., ein Ferkel 5 M. festsetzt. Einen Unterschied zwischen Schaf und Ziege (10 M.) zu machen, wie in Sachsen, halte ich für unberechtigt, da die Schlächter am Verkauf von Ziegenfleisch keinen geringeren Verdienst haben, und Ziegen ja bekanntlich im eigenen Haushalt von der Fleischbeschau befreit sind. Diese Sätze können für die Arbeit und den Zeitverlust — Lebenduntersuchung, Fleischuntersuchung, 4 Wege — nur als notdürftige Entschädigung angesehen werden. Gleichmäßig müssen diese Gebühren in Stadt und Land, in allen Fleischbeschaubezirken, ohne Unterschied gefordert werden, denn unsere wissenschaftliche Arbeit und der Zeitverlust sind überall gleich. Gleichmäßige Teuerung herrscht an allen Orten.

Keine Staffelung der Gebühren bei Mehrschlachtungen.

In der sächsischen Verordnung ist mit Recht für „jedes" Tier einer Gattung die gleiche Gebühr festgesetzt. In vielen brandenburgischen Gebührenordnungen ist — eine Übernahme von alters her, die nie berechtigt war — eine Staffelung der Gebühren bei Mehrschlachtungen festgelegt, als ob die Untersuchung bei mehreren Tieren eine andere wäre, wie bei einem Tiere. Der Schlächter hat ja auch durch die Mehrschlachtung größere Verdienste, sonst würde er ja nicht mehr schlachten, eine Tatsache, die vom preußischen Landwirtschafts-Ministerium voll gewürdigt und anerkannt wird. In den Schlachthöfen tritt diese Staffelung niemals ein, selbst wenn ein Schlächter wöchentlich tausend Tiere schlachtet. Diese Minderbezahlung bei Mehrschlachtungen ist eine Entwürdigung unserer wissenschaftlichen Arbeit.

Zuschläge von 10 Proz. auf die festgelegten Gebühren sind unbedingt notwendig: a) für bakteriologische Untersuchungen, die einmal infolge der wissenschaftlichen Fortschritte auf diesem Sondergebiete der Veterinärmedizin, dann auch wegen der hohen Werte, die jetzt stets in Frage kommen, viel häufiger vorgenommen werden müssen; b) für die Ergänzungsuntersuchung der durch Laien untersuchten Tiere. Auch diese werden sich mehren, wenn, wie es die Brandenburgische Kammer vorgeschlagen hat — was im wirtschaftlichen Interesse schleunigst eingeführt werden müßte — den Fleischbeschauern nur der Tauglichkeitsstempel in die Hand gegeben würde; c) für alle sonstigen Unkosten, die irgendwie durch die Fleischbeschau bestehen, z. B. Tagebücher, Stempel, Farben, Beanstandungszettel, Porto und alles andere.

*) Oder ist es zeitgemäß, für eine Untersuchung, die 4—7 km Landweg entfernt ist, resp. 8 M. Bahnfahrt kostet, nur die ministeriellen Gebühren liquidieren zu können?

Erhöhung der Gebühren um das Doppelte:

1. An Sonntagen und anderen öffentlichen Ruhetagen.

2. Bei Untersuchungen im Sommer (1. April bis 30. September) vor 8 Uhr früh oder nach 7 Uhr abends. Im Winter (1. Oktober bis 31. März) vor 8 Uhr früh und 6 Uhr abends.

3. Bei Nichtbereitsein des Schlachttieres zur Untersuchung. Zu 2 fordere ich, daß endlich einmal mit der von früher her übernommenen durch nichts berechtigten, eigenartigen Einteilung der Jahreszeit gebrochen wird. Warum soll zum Nachteil für die in der Fleischuntersuchung tätigen Tierärzte eine andere Jahreszeiteinteilung statthaben, wie sie seit Jahrhunderten sonst im bürgerlichen Leben üblich ist: Sommerhalbjahr 1. April bis 30. September, Winterhalbjahr 1. Oktober bis 31. März. Gleichfalls müssen die Tageszeiten verkürzt werden, analog der gesetzlich festgelegten Einschränkung der Arbeitszeit: im Sommer von 8—7 Uhr, im Winter von 8—6 Uhr.

Die Kilometergelder müssen von Grund auf geregelt werden. Eine Bezahlung von 0.50 M. bzw. 1 M. ist eine ganz unzeitgemäße. Der einfachste Arbeiter würde diese Entschädigung mit Entrüstung zurückweisen.

Dies dürften die Hauptrichtlinien für eine allgemeine, gleichmäßige Preußische Fleischbeschaugebühren-Ordnung sein. Wie ich höre, beabsichtigt man ja auch eine Festlegung für ganz Preußen. Bis dahin ist dadurch ein Ausweg gefunden worden, daß „vor Eingruppierung der einzelnen Schaubezirke und vor Festsetzung der Höhe der Gebührensätze in ihnen die Vorsitzenden der zuständigen Kammern zu hören sind". Hierdurch wird die Zuständigkeit der Kammer auch in dieser wichtigen Frage besonders festgelegt. Der Kammervorsitzende ist hierdurch in die Lage versetzt, für eine einheitliche, gleichmäßige Gebührenordnung in seinem Kammerbezirk Sorge zu tragen. Der Vorsitzende hat dies auch, besonders mit Rücksicht auf eine Erklärung aus dem Ministerium — „die Sache möglichst großzügig zu erledigen" — mit allen Mitteln versucht. Und wie war die Praxis aus dieser Verordnung: Der Brandenburgische Kammervorsitzende wurde teilweise überhaupt vorher nicht gehört, oder die fertige Fleischbeschau-Ordnung wurde einfach nur „zur Kenntnisnahme" überreicht, oder nur „in Abschrift" beigefügt oder „wegen knapper Zeit" nachher einfach übersandt. Erst nach Beschwerde bei dem betreffenden Regierungspräsidenten wurden die Fleischbeschauordnungen nachträglich eingereicht, ohne daß dann meistens irgendeine Änderung erfolgte, oder unsere Vorschläge wurden einfach abgelehnt. Unsere Forderungen waren überall die gleichen für alle Bezirke: 1. volle ministerielle Gebühren. 2. Keine Staffelung bei Mehrschlachtung. 3. Zuschläge, nicht Abzüge für alle sonstigen Kosten. Die Verfügung des Ministers wurde also einfach sabotiert. Gegen diese Art der Behandlung des Kammervorsitzenden müssen wir Tierärzte energisch protestieren. Der Vorsitzende als Vertrauensmann des Kammerbezirkes muß sich gegen diese Anmaßung der Landräte durchsetzen können. Gerade er hat einen viel größeren Überblick, da er sämtliche Fleischbeschau-Ordnungen des Bezirkes kennt und demnach auch sein Gutachten abgeben kann. Es gab leider nur vereinzelte Kreise, die volles Verständnis für die jetzigen Zeitverhältnisse hatten.

Durch eine einheitliche preußische Fleischbeschau-Ordnung werden Zustände, die doch für die Jetztzeit nicht mehr passen, beseitigt und offene Widerstände gegen ministerielle Bestimmungen von seiten nachgeordneter Behörden für immer gebrochen.

Der Landesgesundheitsrat für Preußen.

Von Professor Schmaltz.

Wie ein roter Faden zieht sich durch unsere so mühselige wie erfolgreiche Entwicklung der Widerstand, die Abneigung, bestenfalls die gewollte Unkenntnis und Gleichgültigkeit der Mediziner. Kein tierärztlicher Fortschritt, der nicht mit diesem Gegensatz zu kämpfen gehabt hätte. Man hätte hoffen dürfen, daß sich dies in der Neuzeit von selbst ausgleichen würde, nachdem alle jene Kämpfe nun einmal zu unseren Gunsten entschieden waren, nachdem die Hochschulen akademische Vollentwicklung erlangt hatten, die Veterinärpolizei von ärztlicher Oberherrschaft frei geworden, die Fleischbeschau für die Tierärzte erobert, der Veterinäroffizier neben den Sanitätsoffizier getreten war. Dem war aber nicht so, wie jeder an vielen Wahrzeichen merken mag, der gewohnt ist, nüchtern zu beobachten. Reiche werden eher zertrümmert und Throne gestürzt, als daß menschliche Vorurteile sachlicher Erkenntnis Platz machten.

Ich habe daher vor längerer Zeit (B. T. W. 1921, Nr. 1) auf die Gefahr hingewiesen, die aus der Errichtung eines Reichsgesundheitsministeriums für uns entstehen könnte, wenn dann das Veterinärwesen jenem Ministerium zugewiesen werden sollte. Damit würden wir unter die Botmäßigkeit der Mediziner zurückkehren und dieselben Erfahrungen von neuem machen, die in Preußen vor

50 Jahren aufgehört haben, als wir vom Kultus- und Medizinal-Ministerium an das landwirtschaftliche Ministerium abgegeben worden waren (27. April 1872). Mit einem seltsam gemischten Gefühl habe ich dann die mir fast unfaßliche Mitteilung gelesen (B. T. W. 1921, S. 144), daß in der Gruppe Brandenburg des R. P. T. über die Angliederung des Veterinärwesens an ein Reichsmedizinal-ministerium gesprochen worden ist und die Mehrzahl der Anwesenden eine Angliederung anscheinend gewünscht hat. Da ist es vielleicht ganz gut, daß allen denjenigen, die gar keine Geschichte kennen oder ihre Lehren in den Wind schlagen und als heute belanglos betrachten, die Augen einmal geöffnet werden durch ein Ereignis, das eigentlich selbst in der Vergangenheit seines gleichen sucht und „Bände spricht" darüber, wie die maßgebenden Mediziner zu den Tierärzten stehen und sich stellen würden, wenn sie über uns zu bestimmen hätten.

Die Medizinalabteilung ist vom Preußischen Kultusministerium, bei dem sie unter einem Juristen stand, im Jahre 1911 zum Ministerium des Innern übergegangen und unter einen Fachmann, (Ministerialdirektor Kirchner) gestellt worden. Nach der Revolution ist die Medizinalabteilung an das Ministerium für Volkswohlfahrt gefallen (Kirchner ist in den Ruhestand getreten). Bei diesem Ministerium ist nun ein Landesgesundheitsrat für Preußen errichtet worden (26. September 1921), der nicht gerade ängstlich oder eng beschränkt worden ist, denn es gehören ihm 117 Personen an; darunter sind 68 Ärzte, 4 Zahnärzte, 6 Apotheker und — kein Tierarzt.

Das ist selbst verständigen Ärzten zu bunt und wird sogar vom Geheimen Medizinalrat Rapmund, dem Schriftleiter der Zeitschrift für Medizinalbeamte, mit mißbilligender Verwunderung vermerkt, obwohl er gewiß kein Tierärztefreund ist und oft genug Gelegenheit genommen hat, mit uns zu plänkeln.

Will man etwa sagen, das Volkswohlfahrtsministerium nehme nur das, was zu seinem Ressort gehöre, und dazu gehöre das Veterinärwesen eben nicht; ja, wenn — —? Mit Verlaub, erstens stimmt das nicht, denn der Gesundheitsrat umfaßt 30 Personen, die mit Ressort gar nichts zu tun haben; zweitens handelt es sich nicht um Ressort, sondern um Volkswohlfahrt, Gesundheit und Ernährung. Danach den Kreis der Personen auszuwählen, ist die verfluchte Pflicht und Schuldigkeit des Ministeriums für Volkswohlfahrt und seiner medizinischen Sachverständigen.

Daß die Tiermedizin mit den auf den Menschen übertragbaren Tierkrankheiten, mit der Fleischbeschau, mit der Produktion von Milch und Fleisch weit hineinragt in das Gebiet der Volkswohlfahrt und Gesundheit, das könnte nur ein Laie verkennen oder bestreiten, nicht ein Mediziner. Wenn daher bei der Zusammensetzung des Landesgesundheitsrates die Tierärzte so demonstrativ übersehen worden sind, so ist das eine medizinische Rankune, weiter nichts. Der Vorgang wird um so widerwärtiger, als andererseits ein in der Medizinalabteilung zweifellos sehr einflußreicher Herr, der Geheimrat Lenz, auch noch Mitglied des Preußischen Landesveterinäramtes ist.

Bisher habe ich nirgends gelesen, daß die tierärztliche Standesorganisation, die Kammer, die Verbände der beamteten, der Schlachthof- und der Privattierärzte gegen dieses moderne Aschenbrödeltum der Tiermedizin mobil gemacht hätten. Ist es denn ihrer Aufmerksamkeit entgangen? Jedenfalls ist es hohe Zeit, sich diese Sache nicht mehr stillschweigend gefallen zu lassen. Überhaupt kann ich von meinem rückschauenden Standpunkte aus die Mahnung nicht unterdrücken: videant consules — in die richtige Richtung. Die Blicke sind viel zu sehr an innere Angelegenheiten gebannt. Draußen steht der Feind und der hat nicht abgenommen, sondern sich gerade in der neuen Zeit wesentlich verstärkt: die Mediziner unentwegt, wie man sieht, die Apotheker zu neuem Sturme rüstend, die akademischen Landwirte und Funktionäre der Landwirtschaftskammern und die Nahrungsmittelchemiker als neuer Zuzug. Haben Sie acht, daß unsere Entwicklung nicht im Kreislauf rückwärts führe! Von der Medizinalabteilung des Kultusministeriums über die blühende Zeit unter der landwirtschaftlichen Verwaltung zum Reichsmedizinalministerium — das wäre ein sprechendes Bild dieses Kreislaufes.

Zu den tierärztlichen Taxen.

Ziemlich häufig erscheinen in der „B. T. W.", wohl auch in anderen Fachzeitschriften, Mindestgebührensätze einer Tierärztegruppe oder einer Tierärztekammer.

Allen gemeinsam ist, daß sie der stets steigenden Teuerung nachhinken. Im übrigen weichen sie stark voneinander ab.

Dieser Umstand kann den Außenseitern — und das sind nicht wenige — einen Vorwand zur Unterbietung der Kollegen im halben Kammerbezirk bieten. Auch den Tierhaltern dürfte diese Mannigfaltigkeit eine Handhabe zur Drückung sonst berechtigter tierärztlicher Forderungen bieten.

Ich erlaube mir daher folgenden Vorschlag:

Es wird — sei es fürs ganze Reich, sei es für die einzelnen Länder — der Durchschnittsfriedenspreis festgestellt.

Von Zeit zu Zeit (z. B. vierteljährlich) wird dann veröffentlicht, daß von dem und dem Zeitpunkte an das Soundsovielfache der Grundtaxe zu erheben sei.

Ich glaube, daß hierdurch eine erhebliche Einfachheit erzielt werden wird und daß der Aufschlag auch denjenigen Kollegen, die sich vor den hohen Zahlen fürchten, durch einen Vergleich mit dem Stande der sonstigen Teuerung, besser einleuchten wird.

Wünschenswert erscheint mir außerdem die Bekanntmachung der Übertreter.

Elschner, Halberstadt.

*

Nach dem Fall der amtlichen Taxen ist es namentlich in größeren Staatsgebieten wohl allgemein als zweckmäßig empfunden worden, mit vereinbarten Gebührenordnungen den bezirksweise verschiedenen Verhältnissen in der Preisforderung für tierärztliche Verrichtungen Rechnung tragen zu können. Insofern wird vielleicht keine Neigung bestehen, von den Bezirkstaxen wieder zu Landestaxen oder gar zu einer Reichstaxe zurückzukommen. Dagegen dürfte sich der zweite Teil des Vorschlages des Herrn Elschner empfehlen, Grundpreise nach Friedensverhältnissen aufzustellen und entsprechend den jeweiligen Teuerungsverhältnissen die zu erhebenden Teuerungszuschläge von Zeit zu Zeit festzusetzen. Das gleiche Bestreben zeigt sich bekanntlich in der neueren Beamtengehaltsgesetzgebung, bzw. es wird hier mit den sogenannten „gleitenden Skalen" noch mehr angestrebt.

Bach.

Zur Prüfungsordnung.

In Nr. 4 der B. T. W. habe ich über die Beratung einer Abänderung der Studien- und Prüfungsordnung im preußischen Ministerium für Landwirtschaft referiert. Darauf ist mir die Nr. 5 der Schlacht- und Viehhofzeitung zugegangen, in welcher die Annahme (mißbilligend) besprochen wird, daß diese Verhandlungen vertraulich gewesen seien, da Teilnehmer an der Konferenz eine Auskunft darüber mit Hinweis auf Vertraulichkeit abgelehnt hätten.

Demgegenüber stelle ich fest, daß Vertraulichkeit für jene Verhandlungen weder vom Vorsitzenden verkündet noch irgendwie besprochen worden ist. Amtlichkeit für sich macht Verhandlungen noch nicht vertraulich; dennoch ist es angebracht, lieber Zurückhaltung und jedenfalls Vorsicht bei Mitteilungen darüber walten zu lassen. Diese Rücksicht hat wohl jene Herren bewogen, Mitteilungen abzulehnen. Auch ich habe erst die Zustimmung des Vorsitzenden jener Konferenz, des Herrn Geheimrat Dr. Hellich, nachgesucht, habe dabei aber die Veröffentlichung dringend empfohlen, weil erstens kein Grund für irgendwelche Geheimhaltung vorlag, zweitens die Öffentlichkeit dafür gar nicht genug interessiert werden kann.

Im übrigen sind schon durch die erfolgte Veröffentlichung selbst alle an die angebliche Vertraulichkeit geknüpften Folgerungen ad absurdum geführt.

Schmaltz.

Verein der Tierärzte des Regierungsbezirks Stade und Umgegend.

Ordentliche Versammlung in Bremervörde am 7. Dezember 1921.

Müller, Horneburg, eröffnet die Versammlung um 10 Uhr vormittags. Er gedenkt mit warmen Worten des verstorbenen Ehrenmitgliedes des Vereins, Ministerialrats Dr. Nevermann. Die Versammlung ehrt das Andenken des Verstorbenen durch Erheben von den Sitzen.

Anwesend: Kahle, Bremervörde, Rehbock, Freiburg, Hübener, Lehe, Leyer, Bremerhaven, Luther, Dorum, Huflage, Gnarrenburg, v. Allwörden, Selsingen, Thormählen, Harsefeld, Lütge, Stade, Simon, Otterndorf, Müller, Horneburg, Regierungs- und Veterinärrat Schaper, Stade, Schöttler, Bremervörde, Schrader, Otterndorf.

Tagesordnung.

1. Endgültige Statuierung des Vereins statutengemäß.
2. Stellungnahme zu den Tagesordnungen der am 17. Dezember in Hannover stattfindenden Versammlungen des Tierärztl. General-Vereins und der Tierärzte-Kammer.
3. Praktische Vorführung eines besonders für Kastrationen sehr geeigneten Wurfzeuges durch Kollegen Dr. Rehbock, Freiburg.
4. Verschiedenes.

Ad 1. a) Es wird von der Versammlung unbedingt daran festgehalten, daß der in den Satzungen festgelegte Gedanke des Zusammenschlusses unter allen Umständen zur Durchführung gelangen soll. Die Herren, die zur Versammlung des T. G. V. fahren, werden gebeten, in diesem Sinne daselbst zu wirken. Der Vorstand des T. G. V. muß sich aus den Vorständen der Bezirksvereine zusammensetzen, die aus sich heraus wiederum den Vorsitzenden wählen.

b) Die Statuten werden in vorliegender Form angenommen, nur im § 5 ist statt „der letztere“ „die letzteren“ zu setzen. Nach Festsetzung der Satzungen des T. G. V. sollen die vorliegenden Satzungen in deren Sinne geändert werden.

c) Die Ortsgruppe „Unterweser“ umfaßt die Kreise Lehe, Geestemünde, Osterholz, Blumenthal und die Stadt Bremerhaven.

d) Die Ortsgruppe „Unterelbe“ ist gegründet und besteht aus den Kreisen Hadeln, Neuhaus-Oste, Stade, Kehdingen, Jork und der Stadt Cuxhaven. Vorsitzender ist Simon, Otterndorf, stellvertretender Vorsitzender Lütge, Stade, und Schriftführer Schrader, Otterndorf.

e) Die Ortsgruppe „Bremervörde“ umfaßt die Kreise Bremervörde und Zeven. Vorsitzender Schöttler, Bremervörde, und Schriftführer Thormählen, Härsefeld.

f) Zusammenfassung der Kollegen der Kreise Rothenburg (Hann.), Verden, Achim und der Hansestadt Bremen wird ins Auge gefaßt.

g) Müller, Horneburg, und Schrader, Otterndorf, behalten das Amt des Vorsitzenden bzw. Schriftführers bis zur nächsten Versammlung.

Betr. Verleihung der Standesgerichtsbarkeit und des Umlagerechts an die Tierärztekammern werden den Kammermitgliedern Simon und Schöttler Richtlinien erteilt. Falls beides zu erreichen ist, so ist dieses auf jeden Fall anzustreben.

Ad 3. Rehbock bespricht seine Wurfmethode und führt dieselbe praktisch vor. Sie findet die volle Anerkennung der Versammelten.

Ad 4. a) In der Versammlung der Tierärztekammer soll Vorstellung erhoben werden dahingehend, das Tierseucheninstitut der Landwirtschaftskammer zu ersuchen, nach Möglichkeit nur in Gemeinschaft mit den Tierärzten zu arbeiten.

b) Die Kammer wird ersucht, in Gemeinschaft mit den Formationen der anderen freien Berufe Protest gegen die Umsatzsteuer zu erheben.

c) Punkt 7 des Protokolls der Versammlung vom 27. Juli d. J. wird umgestoßen.

d) Bei Streitigkeiten unter Kollegen wird vorgeschlagen, dieselben zunächst einem Schlichtungsausschuß innerhalb der Ortsgruppe zu unterbreiten. Die höhere Instanz liegt beim Bezirksverein.

e) Die Delegierten für die Versammlng der Tierärztekammer werden angewiesen, sich bezüglich der Erhöhung der Taxe der Mehrheit anzuschließen, mindestens aber eine 25 proz. Erhöhung zu fordern.

f) Luther, Dorum, erbietet sich, beim T. G. V. zu beantragen, es solle Rücksprache mit dem Landesdirektorium wegen der Aufnahme der Tierärzte in die Landschaftliche Haftpflicht- und Unfallversicherung genommen werden mit dem Hinweis, daß die Arbeit der Tierärzte im landwirtschaftlichen Interesse liegt.

g) Die Protokolle der Versammlungen der Bezirksvereine sind der B. T. W. und D. T. W. zur Veröffentlichung zu übersenden. Jede Ortsgruppe erhält eine Abschrift.

Tierärztekammer für die Provinz Brandenburg und den Stadtkreis Berlin.

13. Vorstandssitzung am 6. Dezember 1921.

In zweiter Lesung wurde der Entwurf zur Verleihung der Standesgerichtsbarkeit und des Umlagerechts an die Tierärztekammer, welcher auch allen Kammermitgliedern zur Begutachtung zugesandt worden war, einstimmig angenommen. Alle Mitglieder hatten sich für den Entwurf ausgesprochen.

Der § 2, welcher allgemein abfällig beurteilt, erhielt folgende Fassung: „Die Zuständigkeit des Standesgerichtes erstreckt sich auf alle Tierärzte, soweit sie eine auf ihrer Approbation als Tierarzt beruhende Tätigkeit ausüben. Ausgenommen sind etwaige Verfehlungen bei Ausübung amtlicher Tätigkeit der Tierärzte, für welche ein anderseits staatlich geordnetes Disziplinarverfahren besteht“. Abgesehen von kleinen Abänderungen soll der § 43 Absatz 1—5 heißen: „Den Standesgerichtshof bilden 1. Der Vorsitzende des T. Ä. K. A., oder bei dessen Behinderung sein Stellvertreter. 2. Ein vom T. Ä. K. A. für die Dauer „seiner Amtstätigkeit“ gewähltes Mitglied usw. (wie im Entwurf). 3. Drei Mitglieder des T. Ä. K. A. 4. Zwei andere, dem T. Ä. K. A. nicht angehörende Kammermitglieder“. 5. Die letzteren und zwei Stellvertreter werden vom „Landwirtschaftsministerium aus acht vom T. Ä. K. A. vorgeschlagenen Tierärzten ernannt“.

I. A.:
Dr. K. Müller.

Vertreter-Vermittlung.

Unterfertigter hat, vom hiesigen Studentenausschuß beauftragt, es übernommen, Vertretungen bzw. Assistenzen — speziell wenn auch Kandidaten in Betracht kommen — zu vermitteln, und bittet hiermit alle Herren prakt. Tierärzte, soweit Bedarf vorliegt, von dieser Einrichtung besonders während der Hochschulferien ausgiebigst Gebrauch zu machen.

I. A.: Ernst Hoffert, cand. med. vet.
Anschrift: Tierärztl. Hochschule Berlin, Luisenstr. 56.
(Ausschußzimmer).

Kleine tagesgeschichtliche Notizen.

— Anläßlich der Großen Sächsischen Landwirtschaftlichen Woche, die in Dresden während der Zeit vom 23. bis 28. Januar d. Js. stattfand, hielt Obermedizinalrat Prof. Dr. Joh. Schmidt von der Tierärztlichen Hochschule zu Dresden in der Abteilung der Schafzüchter einen sehr beifällig aufgenommenen Vortrag über „Herdenkrankheiten“. In der sich anschließenden Aussprache wurde von landwirtschaftlicher Seite auf die Notwendigkeit des innigen Zusammenarbeitens der Tierzüchter mit den Tierärzten hingewiesen.

Bücheranzeigen und -Besprechungen.

Neue Eingänge.

(Besprechung bleibt vorbehalten.)

— **Oppermann**, Prof. Dr., Hannover, **Lehrbuch der Krankheiten des Schafes.** 2. Auflage. Mit 104 Abbildungen. Hannover 1921. Verlag von M. und H. Schaper. Preis brosch. 72 M., geb. 86 M.

— **von Ostertag**, Geh. Reg.-Rat Prof. Dr., **Handbuch der Fleischbeschau für Tierärzte, Ärzte und Richter.** 7. und 8. Auflage. **I. Band.** Mit 158 Textabbildungen und 3 Tafeln. Stuttgart 1922. Verlag von Ferdinand Enke. Preis geh. 132 M., geb. 156 M.

— **von Prowazek, S., Taschenbuch der mikroskopischen Technik der Protistenuntersuchung.** 3. Auflage. Bearbeitet von Dr. V. Jollos. Leipzig 1922. Verlag von Joh. Ambrosius Barth. Preis geb. 18 M.

— **Weitzel. Die neuentdeckten lebenswichtigen Nährstoffe, Vitamine.** Nach dem Stande der neuesten Forschungen. München 1921. Verlag der Ärztlichen Rundschau. Otto Gmelin, Wurzer Str. 1b. Preis brosch. 6 M.

— **Weiser**, Dr. Martin, **Das Atom.** Eine gemeinverständliche Darstellung der neueren Ergebnisse der physikalischen Strahlenforschung. Dresden 1922. Verlag von Emil Pahl. Preis geh. 5 M., geb. 7,50 M.

Personalien.

Ernennung: Kreistierarzt Dr. *Himmel*, Hilfsarbeiter im preußischen Ministerium für Landwirtschaft usw., ist vom 1. April d. Js. ab mit der Wahrnehmung der kreistierärztlichen Geschäfte in Neumarkt i. Schles. vertretungsweise beauftragt.

Niederlassungen: *Friedrich Fick* in Kirchdorf i. W. (Bez.-Amt Regen), Bezirkstierarzt a. D. Oberveterinärrat *Felix Hock* in Bamberg, Dr. *Johann Glombik* aus Ratibor in Sohrau (O.-Schl.), Dr. *Karl Gutmann* in Bidingen (B.-A. Markt Oberdorf), Dr. *J. Olinger* (früher in Metz) in Baden-Baden, Dr. *Matthias Stuhlenmiller* in Möttingen (B.-A. Nördlingen).

Verzogen: Dr. *Walter Conrad* von Wittstock a. Dosse nach Striegau, *Hermann Kalb* von München nach Dorfen, *Rudolf Lorenz* von Partenstein nach Mühldorf, Dr. *Emil Meller* von Seeshaupt nach Moosburg, *Johann Schels* von Burglengenfeld nach München, Dr. *Hans Sigwart* aus Stuttgart als Regierungstierarzt in den Dienst der südwestafrikanischen Regierung getreten und nach Okahandja verzogen, Dr. *Erich Stolze* von Stendal nach Jerichow, Dr. *Josef Wimmer* von Wasserburg nach Burghausen.

Examina: Promoviert in Dresden: *Armi Chorin* aus Impilahti (Finnland), *Wolfgang Denk* aus Gallertshann (Bay.), *Johannes Golz* aus Dresden, *Werner Güssow* aus Guben, *Ola Westman* aus Kyrkstätt (Finnland), *Rudolf Wetzel* aus Wingendorf b. Flöha; in Gießen: *Heinrich Dalhans* aus Ibbenbüren, *Engelbert Daum* aus Klein-Gerau, *Walter Schurian* aus Rotenburg (Fulda), *Walter Welsch* aus Jüterbog, *Heinrich Wittrock* aus Flensburg; in Hannover: Stadttierarzt *Adolf Jacobsen* in Kristiania (Norwegen); in München: Oberamtstierarzt *Aug. Honeker* in Freudenstadt (Württbg.). — Approbiert in Dresden: *Friedrich Karl Dorn* aus Leipzig-Lindenau, *Emanuel Hinkel* aus Allenstein, *Max Walter Tempel* aus Leipzig; in Gießen: *Moritz Benjamin* aus Lützelsachsen, *Josef Franken* aus Neßhoven, *Victor Goerttler* aus Sondershausen, *Wilhelm Heimbüschel* aus Eschweiler, *Wilhelm Herdt* aus Gießen, *Hubert Iking* aus Stadtlohn, *Heinrich Ohm* aus Hobsten, *Karl Söntgen* aus Oberpleis, *Erich Thomashof* aus Bracht, *Richard Wetzel* aus Laubach; in Hannover: *A. J. Bolle* aus Appelhülsen, *H. W. A. Hüttmann* aus Brunstorf, *Otto Torfft* aus Apenrade.

Todesfall: Distriktstierarzt *Karl Seitz* in Wiesentheid.

Die „Berliner Tierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich im Verlage von Richard Schoetz in Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 10. (Fernsprecher: Amt Lützow 7878.) Durch jedes deutsche Postamt wird dieselbe zum Preise von M. 28,— vierteljährlich — ausschließlich Bestellgeld — geliefert. Einzelnummer M. 3.—. Für das Ausland (ausgenommen Oesterreich-U. und die Oststaaten) 100 % Zuschlag

Originalbeiträge und Referate werden mit 200 M. für den Bogen von 8 Seiten honoriert. Alle Manuskripte, Mitteilungen und redaktionellen Anfragen beliebe man zu senden an Dr. Bach, Berlin-Friedenau, Südwestkorso 10 II. Korrekturen, Rezensions-Exemplare und Anzeigen dagegen an die Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, Berlin SW 48, Wilhelmstr. 10

Berliner Tierärztliche Wochenschrift

Herausgeber:
Geh. Regierungsrat Prof. Dr. **Schmaltz**-Berlin
unter ständiger Mitarbeit von

Dr. **A. Borchert** Berlin. — Prof. **Glage** Hamburg. — Reg.- u. Geh. Vet.-Rat Dr. **Lothes** in Cöln. — Professor Dr. **Peter** Landestierarzt für Hamburg. — Reg.- u. Geh. Vet.-Rat **Peters** in Wiesbaden.
Med.-Rat Dr. **Richter** Professor in Dresden. — Geh. Med.-Rat Dr. **Roeder** Professor in Dresden. — Dr. **Schlegel** Professor in Freiburg. — Ober-Med.-Rat Dr. **J. Schmidt** Professor in Dresden.
Geh. Vet.-Rat Dr. **H. Sieber** Regierungsrat im Reichsministerium für Wiederaufbau, Hamburg. — Dr. **Stödter** Stadt-Tierarzt in Hamburg. — Geh. Hofrat Dr. **Vogel** Professor in München. — Geh. Regierungsrat Dr. **Wehrle** Direktor der Veterinärabteilung im Reichs-Gesundheitsamt in Berlin. — Dr. **A. Zimmermann** Professor in Budapest.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. med. vet. **V. Bach.**

XXXVIII. Jahrgang 1922. — **№ 9.** — **Ausgegeben am 2. März.**

(Aus dem anatomischen Institut der Tierärztlichen Hochschule Berlin. Direktor: Geh. Reg.-Rat Professor Dr. Schmaltz.)

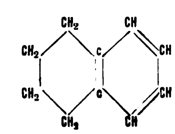
Ein neues Durchtränkungsmittel für histologische und anatomische Objekte.*)

Von Dr med. vet. **Fritz Drahn**, Prosektor des Instituts.

Die üblichen, die Paraffineinbettung vorbereitenden Durchtränkungsmittel (Xylol, Toluol, Chloroform usw.) sind heute sehr teuer (vor allem Chloroform). Vom Xylol nehmen wir schon seit längerem im allgemeinen Abstand, weil es im Gegensatz zum Chloroform manche Gewebe der großen Haustiere so stark härtet, daß die Schneidbarkeit sehr leidet bzw. unmöglich wird. Außerdem war nach dem Kriege das Xylol (in Berlin) zeitweise wochenlang nicht aufzutreiben. Der an sich ausgezeichnete Schwefelkohlenstoff ist sehr feuergefährlich und stört durch seinen unangenehmen Geruch.

Es dürfte daher von Interesse sein, über ein Mittel zu berichten, das nach meinen Versuchen, als gute Durchtränkungsflüssigkeit vor der Paraffineinbettung, geeignet ist, die vorgenannten Medien einwandfrei zu ersetzen.

Herr Professor Dr. G. Schroeter, derzeitiger Rektor der Tierärztlichen Hochschule Berlin, berichtete in seiner Rektoratsrede (1922) über die Arbeiten des von ihm geleiteten chemischen Instituts unserer Hochschule. Von den von ihm während des Krieges erfundenen Stoffen (1) hat besonders einer, das Tetralin, eine große industrielle Bedeutung erlangt. Es wird in eigenen umfangreichen Fabrikanlagen durch die Tetralin G. m. b. H. in Rodleben b. Roßlau in erheblichen Mengen hergestellt und findet wegen seines großen Lösungsvermögens für Fette, Öle und Harze in der Industrie vielfache Anwendung in der Lack- und Firnißfabrikation und ist besonders wichtig als Bestandteil des sogen. „Reichskraftstoffes“ für Motorenbetrieb.



Das Tetralin, Tetrahydronaphthalin, ist eine wasserklare, farblose Flüssigkeit. Das spez. Gewicht beträgt bei 20° C 0,971 bis 0,976; der Erstarrungspunkt liegt bei —27 bis —30° C, der Siedepunkt bei 206—208° C (!). Der Flammpunkt liegt bei 78°; d. h. das Tetralin muß auf mindestens 78° C erhitzt werden, ehe es zündet. Es ist an Luft und Licht beständig. Der Brechungsindex des chemisch reinen Tetralins beträgt nach Schroeter $n_D^{20} = 1{,}5434$; der des technischen Tetralins liegt bei ungefähr 1,5450. Der Engros-Preis ist zurzeit 12.— M. für das kg.

Herr Dr. med. vet. Gluschke, Assistent am chemischen Institut, machte mich auf die Eigenschaft des Tetralins aufmerksam, sich mit Alk. abs. zu mischen und Paraffin zu lösen. Es lag daher für mich nahe, das Tetralin auf seine Verwendbarkeit in der histologischen Technik zu prüfen. Über die Ergebnisse berichte ich nachstehend.

a) Histologische Technik.

Das Lösungsvermögen für Weichparaffin (42° Schm. P.) ist nach meinen Feststellungen folgendes:

100 ccm Tetralin lösen bei Zimmertemperatur 18,5 g Weichparaffin;

*) Die obige stark ins chemische hineingehende Arbeit wird gleichwohl hier veröffentlicht, weil sie ein unmittelbares praktisches Interesse für alle die zahlreichen Kollegen besitzt, die Gelegenheit haben, an den Instituten aller Art, in den Laboratorien der Schlachthöfe, für kleine und große Sammlungen oder für eigene Untersuchungen, Dissertationen usw. jene wunderschönen Präparate herzustellen, deren Einführung durch Spalteholz seinerzeit großes Aufsehen erregt hatte, deren Herstellung uns nach dem Kriege völlig unmöglich geworden und die uns nun durch die Auffindung eines neuen und billigen Herstellungsmittels wiedergegeben werden. Schmaltz.

100 ccm Tetralin lösen bei +25° C in Thermostaten ca. 60 g
Nach Mayer (2) lösen:
bei 17° C 100 ccm Schwefelkohlenstoff 22,5 g Paraffin (56° Weichparaffin.
Schm. P.); bei 38° = über 90 g Paraffin;
bei 17° C 100 ccm Chloroform 7,5 g Paraffin (56° Schm. P.); bei 38° C = 32,5 g.
In seinem Lösungsvermögen für Paraffin ist das Tetralin dem Chloroform überlegen.

Durch Parallelversuche mit Schwefelkohlenstoff ergab sich, daß Tetralin genau gleich schnell in die mit Alk. abs. entwässerten Gewebe eindringt. Bindegewebsstücke von 1:0,5 cm Seitenlänge waren in einer Stunde bei Zimmertemperatur vollständig durchtränkt; ein Schweineembryo von 3 cm Scheitel-Steißlänge benötigte dafür 8 Stunden. Zedernöl, dessen schnelles Eindringen von Lee (cf. Mayer [2]) gerühmt wird, brauchte nach Parallelversuchen viel längere Zeit; ebenfalls dringt Xylol nicht so schnell ein. Dieses Verhalten des Tetralins ist ein großer Vorteil besonders für harte Gewebe. Dabei brauchen die Präparate keinen Augenblick länger im Tetralin zuzubringen als nötig, da man den Abschluß der vollständigen Durchtränkung leicht feststellen kann, weil das Tetralin infolge seiner hohen Brechungszahl die Gewebe ganz durchsichtig macht; sobald in letzteren keine Trübungen mehr vorhanden sind, können die Präparate in Tetralin-Paraffin bzw. Weichparaffin gebracht werden.

Ich fand ferner, daß das Tetralin die Gewebe lange nicht so spröde macht wie Xylol; das Tetralin steht in dieser Hinsicht dem Chloroform gleich und ist damit dem Xylol mindestens für viele Gewebe der großen Haustiere überlegen.

Das Nachdringen des Paraffins (im Thermostat) nach Tetralinvorbehandlung geschieht sehr schnell und gleichmäßig, so daß eine gute Schneidbarkeit erzielt wird. Nach passender Fixierung ließen sich Muskel- und Nervenquerschnitte leicht herstellen (bei anderen Gewebsarten war das natürlich ebenso). Das Nachdringen des Paraffins in die Gewebe ist je nach deren Gefüge, Dichtigkeit bzw. Grundsubstanzreichtum keineswegs überall gleich (vgl. hierüber auch Mayer [2] S. 173). Es war mir besonders interessant, in dieser Hinsicht das Sehnengewebe zu prüfen, das bei meinen ausgedehnten Versuchen bislang nach verschiedenster Vorbehandlung mit paraffinlösenden Mitteln das Paraffin selbst nur sehr unvollkommen und ungleichmäßig einziehen ließ und damit die Schneidbarkeit sehr herabminderte. Im Sehnengewebe, das nach geeigneter Fixierung und anschließender Erweichung mit Tetralin durchtränkt war (was sehr schnell erzielt werden konnte), drang das Paraffin bald und gleichmäßig nach, so daß recht gute Sehnenquerschnitte möglich wurden.

Während ich mit diesen Untersuchungen beschäftigt war, wurde mir durch die liebenswürdigen Bemühungen des Herrn Dr. Gluschke die bisherige Tetralin-Literatur nachgewiesen. Dabei fand ich eine Notiz von Coronini (3), der auf der Suche nach einem Ersatzmittel für die bisherigen Vorflüssigkeiten auch das Tetralin anwandte und darüber sagte:

„Die zufriedenstellendsten Resultate (gegenüber Paraffinöl bzw. Petroleum) erhielt ich endlich mit dem jetzt als Terpentinölersatz verschiedentlich verwandten Tetralin . . . . Die gründlich entwässerten Objekte schwimmen, in das Tetralin übertragen, anfänglich an der Oberfläche der Flüssigkeit und sinken allmählich zu Boden, wobei sie außerordentlich transparent werden. Dieser Vorgang vollzieht sich bei Bruttemperatur in viel kürzerer Zeit. Das Einbringen in Paraffin erfolgt in gewöhnlicher Weise. Größere Objekte werden zweckmäßig in weichem Paraffin länger (über Nacht) belassen. Ist die Entwässerung der Objekte keine genügende gewesen, so sinken sie im Tetralin nicht zu Boden, die Aufhellung bleibt aus und die Flüssigkeit trübt sich diffus. Man kann aber so scheinbar unbrauchbar gewordene Vorharze gleichwohl wieder verwenden, wenn man durch Erhitzung der Flüssigkeit sie von dem aufgenommenen Wasser und Alkohol befreit. Es kann daher die Verwendung des Tetralins zu einer sehr sparsamen gestaltet werden, wenn man von jedem Fall die gebrauchten Vorharzmengen sammelt und in der erwähnten Weise wieder gebrauchsfähig macht. Es braucht nicht erst ausführlich darauf verwiesen zu werden, daß man mit dem Tetralin auch auf Objektträger aufgezogene Schnitte entparaffinieren und nach vollzogener Färbung aufhellen kann und daß es sich zum Lösen von Einschlußharzen eignet. Die gebräuchlichen Schnittfärbungen erleiden keine Einbuße."

Ich kann die Angaben von Coronini durchaus bestätigen. Wir benutzen jetzt das Tetralin anstelle von Xylol zum Entparaffinieren mit gutem Erfolg und nach der Färbung im Anschluß an die aufsteigende Alkoholreihe zur Vorbehandlung für den Einschluß. Ganz besonders möchte ich aber betonen, daß das Tetralin wegen seines hohen Siedepunktes viel weniger verdunstet als z. B. Wasser und daß es daher in den üblichen Küvetten lange nicht so häufig nachgefüllt zu werden braucht wie Xylol oder gar Benzol. Diese Eigenschaft des Tetralins und der geringe Preis verbilligt die Präparatherstellung sehr. Anderseits gewinnt man damit gleichzeitig die Möglichkeit, die Schnitte (ohne deren baldiges Eintrocknen befürchten zu müssen) vor dem Einschluß in Balsam ausgiebig unter dem Mikroskop betrachten zu können, wobei noch von Vorteil ist, daß die Brechungszahl des techn. Tetralins = n_D^{18} = 1,5450, der des Kanadabalsams (nach Mayer [2]) n_D = 1,524 – 1,547 annähernd entspricht.

b) Makroskopisch-anatomische Technik.

Während über die histologisch-technischen Verwendungsmöglichkeiten des Tetralins eine (mir bei Beginn meiner Untersuchungen allerdings noch unbekannte) Angabe Coroninis (cf. oben) vorlag, wird die von mir zuerst erprobte und nachstehend beschriebene Verwendung in der anatomischen Technik hiermit erstmalig bekanntgegeben.

Das Bestreben, kleinere und größere anatomische Objekte (zumeist Embryonen, kleine Wirbeltiere und Wirbellose) in toto durchsichtig zu machen, um die Lagerung einzelner Teile (bestimmte Organe, Blutgefäße usw.) im natürlichen Situs zu studieren, wurde unter Hinweis auf die Methoden von Schiemenz (4) (Zedernöl), Krause (5) (Karbolsäure), Schultze (6) (Kalilauge, Glyzerin), Lundvall (7) (Schwefelkohlenstoff-Benzol), in großer Vollkommenheit zuerst 1911 von Spalteholz (8) gelöst. Dieser zeigte, daß einzelne Organe und ganze Tierkörper dann durchsichtig wurden, wenn man sie in ein Intermedium brachte, dessen Brechungsindex der mittleren Brechungszahl der betreffenden Gewebe möglichst gleichkommt. Die näheren Überlegungen und Angaben sind in seiner Schrift „Über das Durchsichtigmachen usw. . . ." (8) ausführlich niedergelegt, so daß ich mich mit diesem Hinweis begnügen kann. Wenn Mayer (9) allerdings einwendet, daß die fundamentale theoretische Grundlage der Spalteholz-Technik an sich nichts Neues sei und von ihm bereits erwähnt wurde (10), so ist dem zuzustimmen. Es wird aber stets das unleugbare Verdienst von Spalteholz bleiben, daß er die technisch geeigneten Mittel für die praktisch mögliche Erzielung des beabsichtigten Zweckes fand und durch deren leichte Verwendbarkeit der Methode eine große Benutzungsbasis gegeben hat. Die Mittel mußten neben geeignetem optischen Verhalten die Fähigkeit aufweisen, die passend fixierten Organe gut zu konservieren und durften sich selbst im Laufe der Zeit nicht zersetzen (deshalb schied z. B. Schwefelkohlenstoff aus). Sie mußten sich ohne Schichtenbildung miteinander mischen lassen und durften nicht gefärbt sein.

Spalteholz benutzte ätherische Öle:

1. künstliches Wintergrünöl:	Br.-Zahl n_D = 1,538;	sp. Gew.	1,188
2. (Safrol :	„ n_D = 1,542;	„ „	1,102)
3. Benzylbenzoat :	„ n_D = 1,570;	„ „	1,121
4. Isosafrol (farblos) :	„ n_D = 1,577;	„ „	1,115.

Da er feststellen konnte, daß der Brechungsindex der tierischen Gewebe im allgemeinen zwischen dem des Wintergrünöls und dem des Isosafrols lag, so mußte man bei jedem neuen Präparat das Optimum der gewünschten Durchsichtigkeit dadurch zu erreichen suchen, daß man das Objekt zunächst in eine Flüssigkeit bringt mit niedrigerem Brechungsindex (Wintergrünöl) als es selbst hat und dann in größeren Pausen Ausgleichsmengen der höher brechenden Mittel (Benzylbenzoat, Isosafrol) so lange zusetzt, bis der gewünschte Erfolg eintritt.

Er erzielte auf diese Weise auch große durchsichtige Präparate von hervorragender Schönheit. Unser Institut besitzt eine Reihe nach dieser Methode durchsichtig gemachter Organe, die von der geschickten Hand des früheren Institutspräparators Gehnen vor 1914 hergestellt, noch heute (also nach mehr als 7 Jahren) sich in gleichbleibender Klarheit gehalten haben. Eine eingetretene leichte Gelbfärbung, auf die Spaltholz bereits hinwies, stört nicht im geringsten.

Das Verfahren erlitt eine kleine Einbuße dadurch, daß die notwendigen ätherischen Öle nicht gerade billig waren, doch hielten sich die Vorkriegspreise immerhin in den durch die Bemessung der Institutsfonds beschränkten Grenzen. Das ist nach dem Kriege anders geworden; die Preise sind für Institute der valutaschwachen Länder unerschwinglich; damit ist für uns das Spalteholz-Verfahren schlechterdings unmöglich geworden.

Jener bei der histologisch-technischen Erprobung des Tetralins in die Augen springende hohe Aufhellungsgrad der Gewebe brachte mich auf den Gedanken, dies Mittel anstelle der

Spalteholz-Methode für das Durchsichtigmachen makroskopischer Präparate zugrunde zu legen. Dies um so mehr, weil der Brechungsindex des Tetralins n_D^{20} = 1,5434 bzw. 1,5450 sogar höher als der des Wintergrünöls (n_D = 1,538, war; außerdem dringt das Tetralin wegen seines niederen spezifischen Gewichts = 0,975 (gegenüber Wintergrünöl = 1,188) sehr schnell in die Gewebe ein; sein hoher Siedepunkt von 206—208° C schützt es vor Verdunsten; der hohe Flammpunkt = 78° schaltet die Feuergefährlichkeit aus.

Da bei kleineren Objekten, z. B. jungen ungefärbten Embryonen, die Aufhellung zu stark war, so galt es, den Brechungsindex des Tetralins hierfür herabzusetzen. Dazu braucht man es nur mit (jeweils durch Probieren zu findenden) passenden Mengen von Paraffinum liquidum (n_D = 1,482) zu versetzen, mit dem es sich auch bei Zimmertemperatur gleichmäßig mischt.

Für die Verwendung analog der Spalteholz-Technik galt es jedoch, den Brechungsindex des Tetralins durch geeignete Beigaben zu erhöhen. Dies war schwieriger, denn Benzylbenzoat, Isosafrol, Monobromnaphthalin scheiden ohne weiteres wegen ihres hohen Preises aus. Anilin erhöht zwar, färbt jedoch Flüssigkeit und Präparate bald braun; Schwefelkohlenstoff erwies sich nach Spalteholz nicht haltbar, er schied später Schwefel ab, wodurch die Präparate verdarben.

Herr Dr. Gluschke verwies mich zuerst auf das α-Naphthol (n_D = 1,6206 [!], das im Tetralin löslich und nicht über) mäßig teuer ist. Ich habe jedoch, wegen seiner leichten violetten Verfärbung unter Einfluß des Lichts, vorläufig von seiner Anwendung abgesehen. Von mir vorbereitete Versuche werden zeigen, ob die schwache Farbe die Durchsichtigkeit der Objekte eventuell ungünstig beeinflußt. Jedenfalls weise ich auf die hohe Brechungszahl des α-Naphthols und seine Löslichkeit im Tetralin hin; ich behalte mir vor, über Versuche in dieser Richtung später zu berichten. Dann schlug mir Gluschke das Naphthalin (n_D = 1,5823) vor, das bei technischer Reinheit selbst ungefärbt, sich bei Zimmertemperatur zu über 25 Proz. im Tetralin klar und farblos löst. Der Engros-Preis des technisch reinen Naphthalins stellt sich zurzeit auf etwa 5 M. pro kg. Neben seiner großen Billigkeit und seiner Löslichkeit im Tetralin ist der Brechungsindex noch höher als der des Isosafrols (n_D = 1,577) (Naphthalin n_D = 1,5823).

Entsprechend der Spalteholz-Technik arbeite ich mit zwei zu mischenden Flüssigkeiten, mit je einer unteren (Tetralin) und einer oberen Brechungsgrenze (gesättigte Lösung von Naphthalin in Tetralin). (Die Lösung stelle ich so her, daß ich 32 Gewichtsteile pulv. Naphthalin in 100 Volumteilen Tetralin unter Erwärmung löse und dann bei niederer Zimmertemperatur stehen lasse. Dabei fällt dann ein Teil des gelösten Naphthalins in Kristallen aus; die darüber befindliche Flüssigkeit enthält über 25 Proz. Naphthalin gelöst.)

Solche gesättigte Naphthalin-Tetralin-Lösung hat nach vorläufigen Feststellungen einen Brechungsindex

n_D = 1,5614,

Die 5 proz. Lösung von Naphthalin-Tetralin: n_D = 1,5498
„ 10 „ „ „ „ „ n_D = 1,5526
„ 15 „ „ „ „ „ n_D = 1,5548
„ 20 „ „ „ „ „ n_D = 1,5585.

Unter Verwendung von Naphthalin-Tetralin-Lösung erzielte ich durchsichtige Präparate, die denen nach der Spalteholz-Technik in nichts nachstehen, vor diesen aber den Vorteil größter Billigkeit (natürlich unter Zugrundelegung der heutigen Wertverhältnisse) haben, so daß die Anfertigung keine praktischen Schwierigkeiten findet. Große Embryonen wurden so durchsichtig, daß sich Skelett und Organlagerung äußerst deutlich erkennen ließ. Scheiben der 1,5—2 cm dicken ungebleichten compacta eines großen entkalkten Röhrenknochens des Pferdes erhielten eine Transparenz, daß durch den Knochen hindurch Schrift zu lesen war. Organe mit injizierten Blutgefäßen lassen deren Verlauf sehr instruktiv erkennen.

Hinweisen will ich darauf, daß — wie auch Spalteholz bereits betont hat — Objekte, die in Formol oder Spiritus fixiert waren (z. B. alte in Spiritus aufbewahrte Sammlungspräparate) die besten Erfolge aufweisen. Embryonen z. B., die in Pikrinsäuregemisch fixiert waren, wurden nicht übermäßig durchsichtig, höchstwahrscheinlich, weil die Pikrinsäure aus dem Innern nicht restlos entfernt werden konnte.

Mein **Arbeitsschema** ist folgendes:

1. Fixieren in Formol oder Alkohol;
2. (Knochen eventuell entkalken; dies fällt fort, wenn man Ossifikationspunkte studieren will);
3. sehr vorteilhaft, bzw. unumgänglich notwendig (mindestens für große Präparate und Objekte mit Eigenfarbe) ist das Bleichen in Wasserstoffsuperoxyd;
4. Entwässern in steigendem Alkohol bis zum
5. Alkohol absolutus (es muß unbedingte Wasserfreiheit erzielt werden).
6. Alk. absol., Tetralin aa.

In den Flüssigkeiten 1—6 müssen die Objekte je nach Größe mehrere Stunden bis Tage verbleiben (entsprechend den üblichen Arbeitsweisen, die jedem anatomisch-histologischen Techniker bekannt sind).

7. Tetralin.

Das Eindringen von 6 u. 7 wird bei gelinder Wärme (Thermostat bei 20° C) beschleunigt. Das nachherige Mischen der Endflüssigkeiten zur Gewinnung der optimalen Brechungszahl muß aber bei gewöhnlicher Zimmerwärme geschehen, da sich mit verschiedenen Temperaturen der Brechungsindex etwas ändert).

Im Tetralin werden auch größere Objekte schon ziemlich durchsichtig. Meist muß man aber den Brechungsindex noch erhöhen durch probeweises Hinzufügen einer konzentrierten Lösung von Naphthalin in Tetralin (cf. oben). Ist die Brechungszahl dabei etwas zu hoch geworden, so kann man sie durch Beigabe von Tetralin wieder herabsetzen.

8. In der so gewonnenen „Endflüssigkeit“ werden die Präparate in verschlossenen Gläsern aufbewahrt. Die Gläser müssen selbstverständlich plane Wände besitzen; Zylinder sind unbrauchbar.

Zweckmäßig ist für die Aufstellung der so gewonnenen Präparate die in Museumsräumen übliche niedere Zimmertemperatur. Sehr warme Zimmer schaden natürlich nicht. In übermäßig kalten Räumen hat man dagegen bei sehr starkem Naphthalingehalt der Aufbewahrungsflüssigkeit damit zu rechnen, daß das Naphthalin zum Teil ausfällt, wodurch selbstverständlich der Brechungsindex erniedrigt wird; er steigt jedoch auf die ursprüngliche Höhe an, wenn nach Verbringen in normale Umgebungstemperatur das ausgefallene Naphthalin sich wieder löst.

Den Verschluß der Gläser habe ich bislang in folgender Weise vorgenommen: Über die Glasöffnung wird eine Kappe von starkem Papier gestülpt, deren seitlich überfallende Ränder mit Syndetikon an den Glaswänden festgeklebt werden. Darüber kommt eine zum oberen Gefäßrand passende Glasscheibe, welche durch einen umgelegten Leukoplaststreifen befestigt wird und gleichzeitig einen dichten Verschluß bildet. Durch Überziehen der Außenränder mit geeignetem Lack (z. B. Maskenlack) kann man den Leukoplastverschluß noch weiter abdichten und schützen. Bleibt der innere Papierverschluß fort, so kann es geschehen, daß beim Transport der Gläser hochspritzende Flüssigkeit von der Klebefläche des Leukoplasts Harzstoffe löst, welche an den Innenseiten des Glases herablaufen und Trübungen verursachen.

Ich weise mit allem Nachdruck darauf hin, daß sich niemand mit dem Durchsichtigmachen nach dem von mir beschriebenen Verfahren befassen sollte, ehe er nicht mit den Ausführungen von Spalteholz (8) gründlich vertraut geworden ist. Die von mir angegebene Modifikation ist ein zeitgemäßer Ersatz der Endflüssigkeit von Spalteholz; die von letzterem angegebenen Vorbedingungen und Vorbehandlungen sind auch für meine Modifikation maßgebend. Ich betone, daß ich kein „neues Verfahren“ bringe, sondern eine neue, billige und in ihren Erfolgen mindestens gleichwertige Lösung für die heute unerschwingliche Endflüssigkeit einer bereits bewährten Methode. Ich würde mich freuen, wenn letztere ihre allgemeine Verwendungsmöglichkeit zurückgewinnen könnte dadurch, daß die Erprobung der von mir angegebenen Flüssigkeit in breiterem Umfange, als mir bislang möglich war, deren Wert für die Aufnahme in die anatomische Präparationstechnik bestätigte.

Zum Schluß danke ich Sr. Magnifizenz, Herrn Professor Dr. Schroeter, dessen Erfindung die vorbeschriebenen Erfolge möglich machte, verbindlichst für die Überweisung der

nötigen Versuchsmengen des Tetralins und für die liebenswürdigst gegebenen Auskünfte. Herrn Dr. Gluschke bin ich sehr zu Dank verpflichtet, weil er mich auf die in Frage kommenden Mittel zur Erhöhung der Brechungszahl hinwies und für mich eine Reihe von Brechungsindices feststellte.

Wegen Beschaffung von Tetralin und Naphthalin wende man sich an:

Tetralin G. m. b. H., Rodleben b. Roßlau, oder
Chem. Fabrik J. D. Riedel A.-G., Berlin-Britz.

Literatur.

1. G. Schroeter: Untersuchungen über hydrierte Naphthaline und deren Umwandlungen. Liebigs Annalen der Chemie, 426. Bd., Heft 1/2.
2. P. Mayer: Zoomikrotechnik, Berlin 1920.
3. C. Coronini: Vorharze in der Einbettungstechnik. Wien. klin. Wchschr. Nr. VII. S. 73. 1921.
4. P. Schiemenz: Mitt. Zool. Stat. Neapel, Bd. 7, 1887, S. 450.
5. R. Krause: Verh. d. XXIII. Vers. Anat. Gesellsch. Gießen 1909, S. 133.
6. O. Schultze: Verh. d. XI. Vers. Anat. Ges. Gent 1897, S. 3.
7. Lundvall: Anat. Anz. Bd. 25, 1904, S. 219; Bd. 27, 1905, S. 520.
8. W. Spalteholz: Über das Durchsichtigmachen von menschlichen und tierischen Präparaten. 1. Aufl. Leipzig 1911. Dgl. 2. erweiterte Aufl. Leipzig 1914.
9. P. Mayer: Allerlei Mikrotechnisches. Ztschr. f. w. Mikr. u. mikr. Techn. Bd. 33, 1916, S. 238/239.
10. Lee-Mayer: Grundzüge der mikroskopischen Technik. 1. Aufl. 1898, S. 233.

(Aus dem pathologischen Institut der Tierärztlichen Hochschule Berlin.)

Globidium-Infektion beim Fohlen.

(Mit 3 Figuren.)

Von Dr. M. Hobmaier, Oberassistent am Institute.

Globidien sind bei verschiedenen zahmen und wilden Tieren beobachtet und beschrieben worden. Eine Übersicht über unsere heutigen Kenntnisse von den Globidien gibt Nöllers Abhandlung „Globidium" im Prowazek-Nöllerschen Handbuche der pathogenen Protozoen, Bd. 2, Lief. 7 (1920), S. 919—933. Insbesondere bei den Wiederkäuern finden sich Parasiten dieser Gruppe häufig. Bei starkem Befall sind Erkrankungen dieser Tiere häufig beschrieben worden. Daher ist das Globidium von Schaf und Rind auch morphologisch bereits genau bearbeitet. (S. Lit.-Verzeichnis bei Nöller.) Bei Känguruhs scheinen Darmentzündungen durch Globidien nicht selten vorzukommen.

Bei Pferden kamen Globidien ein einziges Mal bei Flesch 1883 zur Beobachtung. Dieser Befund ist um so beachtenswerter, als er die erstmalige Entdeckung eines Vertreters der Gattung Globidium überhaupt darstellt. Daß seit dem Jahre 1883 kein weiterer Fall von Globidiumerkrankung mehr in der Literatur verzeichnet worden ist, beweist die große Seltenheit dieses Parasiten. Aus diesem Grunde erwähne ich den nachstehend verzeichneten Befund. Außerdem war es möglich, die gründliche Abhandlung von Flesch durch morphologische Details zu ergänzen.

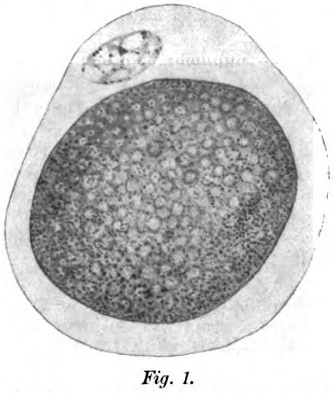


Fig. 1.
Jugendliches Globidium. Inhaltskugel stark gelbbraun gefärbt, von Hüllzelle mit großem Kern umschlossen. Vergrößerung 585 fach.

Bei der Einsendung eines katarrhalisch veränderten, ca. 1 m langen Dünndarmstückes eines verendeten Fohlens aus dem preußischen Hauptgestüt in Beberbeck fielen in den Zotten der Schleimhaut eng aneinandergelagerte feinste weißliche Körnchen auf. Die nähere Untersuchung zeigte, daß es sich um einen sehr starken Befall der Darmwand mit Globidien handelte. Die von Flesch angegebene Beschreibung paßt völlig auf unseren Parasiten, nur waren wir am Institute in der Lage, den Parasiten mit modernen mikroskopischen Hilfsmitteln aufnehmen zu lassen und durch den Vergleich der verschiedenen Formen die von Raillet vermutete Übereinstimmung mit den runden, als Gastrocystis bekannten Parasiten der Wiederkäuer festzulegen. Auf der anderen Seite war der Zusammenhang der runden Entwicklungsstufen mit

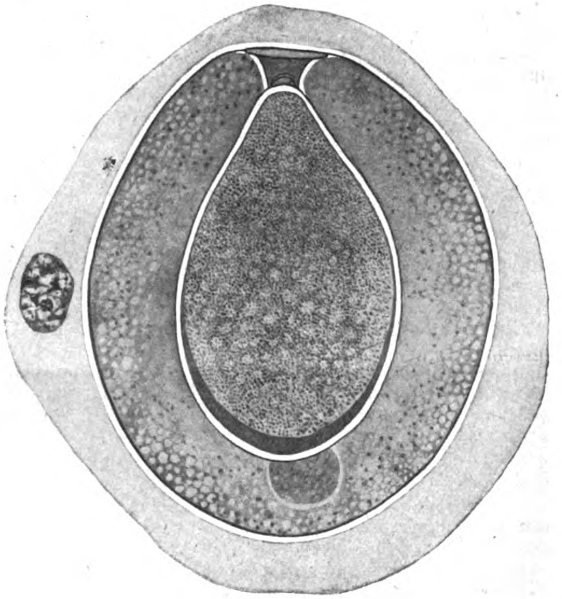


Fig. 2.
Reifes Globidium. Bombenförmige Zyste in dicker, stark gelbbraun gefärbter Umschalung. Liegt noch in Hüllzelle, aus der sie in völlig gereiftem Zustande herausplatzt. Vergrößerung 585 fach.

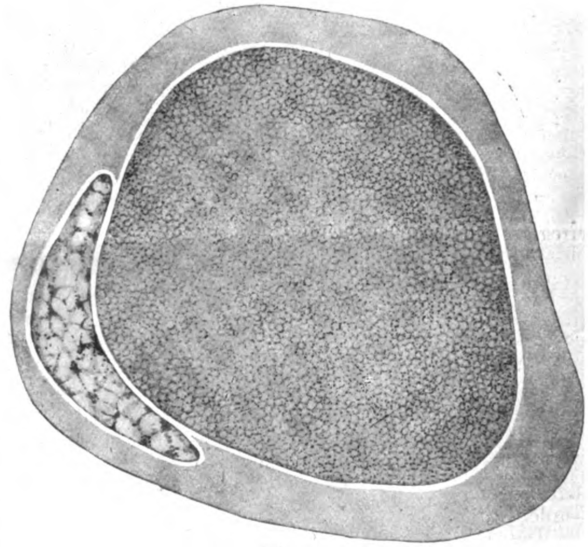


Fig. 3.
Größeres Globidium. Inhaltskugel hyalin, ungefärbt. Vergrößerung 525 fach.

den in Figur 2 abgebildeten Formen mit dicker doppelter Hülle gegeben, deren Pilznatur sehr wahrscheinlich erscheint. Möglicherweise muß demnach die Gattung Globidium von den unsicheren Protozoen entfernt und den Pilzen zugerechnet werden. Die drei beigegebenen von Herrn Schneider aufgenommenen Zeichnungen stellen ungefärbte Präparate dar. Teils handelt es sich bei den aufgefundenen Formen um kleine, braun gefärbte Parasiten, die wohl als Übergang zu den pilzartigen Stufen in Nummer 2 aufzufassen sind. Dazwischen stehen kleinere und größere glasartig durchsichtige Formen (ohne Braungelbfärbung), die analog zu den bei den anderen Globidien (Gl. gilruthi, Gl. besnoiti) beobachteten und ursprünglich unter dem Namen Gastrocystis bezeichneten Entwicklungsstufen zu setzen sind. (Abb. 1 und 3). Die Vergrößerung beträgt bei Abb. 1 und 2 585, bei Abb. 3 525. Die näheren Studien über die Befunde wird Herr Kupke in seiner Dissertation unter Beigabe ausführlicher bildlicher Darstellung geben. Beachtenswert erscheint, daß die Feststellung von Flesch ein Zufallsbefund bei einem Anatomiepferde war. In dem von mir beobachteten Falle ist das Fohlen eingegangen. Anderweitige Veränderungen sind in dem Vorberichte nicht mitgeteilt worden. Der Verdacht der Pathogenität des Globidiums für das Pferd liegt demnach nahe. Entscheidendes freilich läßt sich hierüber nur durch das Experiment feststellen, doch sind unsere Tierexperimente an kleineren Versuchstieren bisher ergebnislos geblieben. Inzwischen ist es Herrn Kupke gelungen, die vielkernigen von den andern Globidien bekannten Reifungsstadien mit morulaartiger Kernanordnung aufzufinden. Dadurch ist der schlüssige Beweis für die Zugehörigkeit dieses Pferdeparasiten in die Gruppe der besser bekannten Globidiumarten erbracht worden.

Literatur.

Nöller, W. (1920): Globidium. In: Prowazek-Nöller: Handbuch der pathogenen Protozoen. Bd. 2, Lief. 7, S. 919—933.

Flesch, M. (1883): Über ein Sporozoon beim Pferde. Zool. Anzeiger 1883. Bd. 6, S. 396—397.

Flesch, M. (1884): Über einen Parasiten der Darmwand des Pferdes (Globidium Leukarti). Mitt. d. naturforsch. Gesellsch. Bern 1884. S. 26.

Flesch, M. (1884): Sur un parasite de la paroi intestinale du cheval. Recueil zoologique suisse. 1884. Bd. 1, S. 459—489.

(Aus der sero-bakteriologischen Abteilung der Farbwerke. Höchst a. M.)

Zur Züchtung des Lungenseuchenerregers.

Von Dr. K. Joseph.

Seit der Entdeckung von Nocard und Roux, den Lungenseucheerreger auf Martinscher Bouillon mit einem Zusatz von 8 Proz. Rinderserum züchten zu können, wurden seit dem Jahre 1899 die Schutzimpfungen mit auf diesem Nährboden hergestellten Reinkulturen vorgenommen. Bald darauf haben auch die Farbwerke in Höchst a. M. in ihrer sero-bakteriologischen Abteilung die Züchtung des Lungenseucheerregers aufgenommen und die lebenden Kulturen zu Immunisierungszwecken unter der Bezeichnung „Lungenseuchelymphe" abgegeben.

Rickmann und ich haben 1913 versucht, als Zusatz statt des Rinderserums, Pferdeserum zu verwenden. Wider Erwarten konnten wir beobachten, daß auch bei einem Zusatz von 8 Proz. Pferdeserum ein üppiges Wachstum des Lungenseucheerregers einsetzte. Es ist aber in der praktischen Ausführung bei der alten Methode geblieben, weil wir bei einem Zusatz von Pferdeserum gelegentlich der Impfungen befürchten mußten, Anaphylaxie bei Rindern hervorrufen zu können. (Wir haben diesen Befund nicht veröffentlicht, da bereits von Dujardin-Beaumetz darauf hingewiesen wurde.)

Die Versuche, den Lungenseucheerreger auf einem anderen Nährboden zu züchten, waren im allgemeinen ohne Erfolg. Schmidt ist es aber gelungen, denselben auf Löffler-Bouillon mit Zusatz von Rinderserum zu kultivieren und hat somit gezeigt, daß die Martinsche Bouillon nicht unbedingt zu einer erfolgreichen Züchtung notwendig ist (D. T. W. 1899). Da es im Jahre 1916 nur in sehr beschränktem Maße und unter Überwindung großer Schwierigkeiten gelang, die für die Herstellung der Martinschen Bouillon im großen Umfange notwendigen Schweinemagen zu beschaffen, war ich gezwungen, nach einem anderen Nährboden, dessen Herstellung weniger Schwierigkeiten bereitete, zu suchen. Anknüpfend an die alten Züchtungsversuche von Schmidt konnte ich feststellen, daß der Lungenseucheerreger auf Rindfleisch-Bouillon, wie sie zur Herstellung des Diphtherie-Toxins benutzt wird, mit einem Zusatz von 8 Proz Pferde- oder Rinderserum mindestens ebenso stark wie auf Martinscher Bouillon wuchs. Auch hier wurde in Übereinstimmung mit den kürzlich veröffentlichten Beobachtungen von Giese (B. T. W. 3, 1922) die Erfahrung gemacht, daß auf Pferdeserum-Bouillon ein intensiveres Wachstum einsetzte als auf Rinderserum-Bouillon. Trotzdem habe ich zur Herstellung der Lungenseuchelymphe Rinderserum benutzt, um anaphylaktische Zwischenfälle zu vermeiden. 1917 wurden 3 Stämme aus Lungensaft und Lungenknoten lungenseuchekranker Rinder mit Hilfe der Serum-Rindfleisch-Bouillon isoliert und weitergezüchtet.

Der Angabe von Giese, daß dem Alkaligehalt der Nährbodenflüssigkeit eine besondere Aufmerksamkeit zugewendet werden muß, stimme ich zu. Der Alkaligehalt unserer Peripneumonienährflüssigkeit beträgt 7,7—7,9 PH. nach Michaelis.

(Aus dem Bakteriologischen Institut der Landwirtschaftskammer für die Provinz Westfalen in Münster i. Westf.)

Zur Biologie des Bacterium pyosepticum viscosum.

Von Dr. Paul Sachweh.

Vielfach wird die Fortzüchtung des Bacteriums pyoseptikum viscosum noch als schwierig bezeichnet. Ich habe in meiner damaligen Arbeit[1]) schon darauf hingewiesen, daß auf Czaplewski-Serum-Agar die Fortzüchtung des Bacterium viscosum möglich sei. Immerhin zeigten sich auch hier gelegentlich Schwierigkeiten, so daß ich zur Zusammenstellung verschiedenartiger Nährboden überging. Dabei fand ich, daß jeder Nährboden sofort zur Fortzüchtung geeignet wird, wenn man einige Ösen sterilen Blutes zusetzt. Dann gehen sebst ältere, längere Zeit unabgestochene Kulturen in geradezu üppiger Weise wieder an. Kontrollversuche, die gleichzeitig mit älterem Ausgangsmaterial auf gewöhnlichem Agar angelegt wurden, blieben dabei ergebnislos.

Das Bacterium pyoseptikum viscosum ist darnach ausgesprochen hämoglobinophil. Die Herkunft des Blutes ist ganz unwesentlich, er wächst unter allen Umständen, nur zeigt er bei der Verwendung des Blutes verschiedener Tiergattungen einen oft erstaunlichen Pleomorphismus, der vielfach annehmen ließ, daß es sich um verschiedene Varietäten handle. Aber das stets typische Kolonienwachstum (fest dem Agar anhaftende seidenglänzende, rundliche Kolonien) ließen erkennen, daß es sich um denselben Erreger handelte, zumal da einige der abenteuerlichsten Formen, die oft verschiedene Varietäten vortäuschten, bei geeigneter Umzüchtung immer wieder, manchmal schwerer, manchmal leichter auf die kleinstäbchenförmige Urform zurückzuführen und zurückzuzüchten waren. Ich werde in einer demnächst erscheinenden Arbeit auf diese Fragen näher eingehen.

Jedenfalls ist es nunmehr möglich, unter ganz einfachen Voraussetzungen die Fortzüchtung des Bact. visc. durchzuführen, denn steriles Blut, das man durch Venenpunktion mittels steriler Kapillarpipette und Kanüle vom Kaninchen, vom Hunde und auch von größeren Tieren in beliebiger Menge entnehmen kann, braucht bloß geschüttelt und defibriniert zu werden. Es ist immer leicht zu haben und für längere Zeit steril zu erhalten. Auch bei Zusatz von gekochtem defibrinierten Blut zu Agar oder Bouillon läßt sich die Fortzüchtung unter Umständen ebensogut, bei Verwendung größerer Mengen Ausgangsmaterial ermöglichen.

Die Schwierigkeiten der Fortzüchtung und der Einleitung erfolgreicher Gegenmaßnahmen gegen diese Infektion der Fohlen dürfen meines Erachtens nunmehr als überwunden bezeichnet werden.

Übrigens erliegen Hunde, intrakardial mit Bouillon-Kulturen geimpft, der Infektion meist binnen 18 Stunden. Der Erreger ist in allen Organen nachzuweisen und daraus zu isolieren. Abszesse in den Nieren, aus denen er auch durch Kultur gewonnen wird, macht er bei diesem Vorgehen auch in 18 Stunden nicht.

---

[1]) Zur Viscosus-Infektion der neugeborenen Fohlen. Berl. Tierärztl. Wochenschrift 1921, Nr. 39.

Referate.

Anatomische und metrische Untersuchungen über die Muskeln der Schultergliedmaßen des Pferdes.

(Vorläufige Mitteilung.)

Von Privatdozent Dr. Wilhelm Schauder, Gießen.

(Archiv für wissenschaftl. u. prakt. Tierheilkunde, 47. Bd., 3. H.)

Über seine Untersuchungsbefunde gibt der Verfasser nur eine kurze vorläufige Mitteilung, da eine ausführliche Wiedergabe als Monographie wegen der ungünstigen Zeitverhältnisse noch nicht möglich ist.

Im ersten Teil wird zunächst kurz über die Stoßsche Arbeit berichtet, in der bezüglich der Sehnenfaltigkeit der Muskeln der Schultergliedmaße nur für den Biceps brachii genauere Angaben gemacht sind. Weiterhin enthält dieser Teil der Arbeit hauptsächlich eine allgemein anatomische Studie über die Wechselbeziehungen zwischen Größe, Lage, Form, Bau und Funktionen, unter Anführung von Beispielen am Pferd, in dessen Schultergliedmaßmuskeln sich morphologische und funktionelle Eigenheiten herausgebildet haben, und zwar in Anpassung an die Einzehigkeit, Aufrichtung und Verlängerung des Fußes, sowie an die hochgradige, einseitige Gebrauchsweise der Schultergliedmaße zum Stützen, Auffangen der Rumpflast und Geradeausgehen; insbesondere werden auch berücksichtigt der Kampf um den Raum, die Druckempfindlichkeit der kontraktilen Substanz und ihre Rückwirkung auf Lagerung der Sehnen und Sehnenspiegel, Form und Federung des Muskelbauches. Der zweite Teil enthält eine eingehende morphologische und metrische Darstellung der Schultergliedmaßenmuskeln. Borchert.

Konservierende Zahnbehandlung beim Pferde.

Von Assistent Dr. Carl Brüggemann, Hannover.

(D. T. W. Nr. 5, 1922.)

Nach einem Überblick über die einschlägige Literatur beschreibt Verfasser einen Fall von Pulpitis eines Schneidezahnes bei einem Kutschpferd: an der rechten Zange im Oberkiefer fehlte ein schräges Stück von der Kaufläche; die Kaufläche war völlig ausgehöhlt, so daß sie außen nur noch von dem Schmelzmantel umkleidet war. — Die Pulpa wurde ausgebohrt, freigelegt, zur Abtötung des Nervs mit einer Arsenikpaste ausgefüllt (Rp. Acid. arsenic. nat. 2,0, Glyc. pur., Acid. carbol. pur. aa, q. s. fiat Pasta consist. Sirup.) und mit Watte bedeckt; der Zahn erhielt eine Abdichtung mit Guttapercha. Nach drei Tagen zeigte es sich, daß der Nerv abgetötet war, und es wurde nunmehr eine Trikresolformalinpaste eingelegt: Rp. Formalin, Eugenol aa 1,0, Tricresoli 3,0, Zinc. sulf. anhydr. 2,0, Zinc. oxyd. 8,0, Glyc. q. s. f. Past. const. Sirup., wiederum mit Watte abgedichtet, und der Zahn mit Guttapercha geschlossen. Die definitive Füllung wurde mit Kupferamalgam vorgenommen. Der Erfolg war gut. Verfasser weist auf die praktische Bedeutung der konservierenden Zahnbehandlung bei dem jetzt gesteigerten Wert der Tiere hin. Borchert.

Vergleichende Untersuchungen über die bakterizide Kraft einiger für die Veterinärmedizin wichtiger Farbstoffe (Pyoktanin, Trypaflavin, Argochrom, Argoflavin).

Von Tierarzt W. Wolf, Chemnitz.

(Zeitschr. für Veterinärkunde, Januar 1922.)

Verfasser wandte für seine Untersuchungen an: die Seidenfadenmethode (Koch), die Suspensionsmethode, die Agarmethode (Bechhold und Ehrlich), die Granatenmethode (Krönig und Paul). Die Granatenmethode hält Verfasser am geeignetsten für vergleichende Untersuchungen chemischer Desinfektionsmittel ein und derselben Gruppe, z. B. der Farbstoffe; er erklärt die widersprechenden Literaturangaben über die antibakterielle Wirksamkeit der Farbstoffe mit der Anwendung verschiedener und ungeeigneter anderer Untersuchungsmethoden.

Das Pyoktanin tötet in 0,5prozentiger Lösung Staphylokokken in 20 Minuten ab; Trypaflavin (0,5proz.) übt diese Wirkung erst in 2 Stunden aus.

Die Kombination mit Silber erhöht die Desinfektionskraft der Farbstoffe: Argochrom (Methylenblau mit etwa 20 Proz. Silber) tötet in 0,2prozentiger Lösung die Keime in 1 Minute ab, Argoflavin 0,2prozentig (Trypaflavin mit etwa 21 Proz. Silber) in 15 Minuten. Borchert.

Durch Fledermäuse verbreitete seuchenhafte Tollwut unter Viehbeständen in Santa Catharina (Süd-Brasilien).

Von Dr. H. Haupt, Dresden, und H. Rehaag, Rio de Janeiro.

(Zeitschr. f. Infektionskr., paras. Krankh. u. Hyg. d. Haust., 22. Bd., 1. u. 2. H.)

Im Staate Santa Catharina (Südbrasilien) herrschte seit 1908 eine Rinder und Equiden befallende Seuche, die im Munizip Biguassu beginnend nordwärts fortschreitend 1913 das Munizip Blumenau erreichte und während des ganzen Verlaufes bis zum Jahre 1918 außergewöhnlich hohe Verluste unter diesen Haustieren verursachte. In Blumenau fielen in den 5 Jahren etwa 30 Proz. der Rinder und 15 Proz. der Pferde an dieser Viehseuche. Das Krankheitsbild bei Rind und Pferd war im allgemeinen gleich. Im Vordergrund der Erscheinungen standen fortschreitende Lähmungen des Bewegungs- und Verdauungsapparates verbunden mit starker Beeinträchtigung des Sensoriums. Mitunter gingen diesem Hauptmerkmal der Krankheit Erregungszustände voraus, die aber nur kurze Zeit andauerten und nur wenig ausgeprägt in die Erscheinung traten. Starkes Juckgefühl am Kopf, Hals, Brust und Schultern kamen mehrfach, Krämpfe vereinzelt zur Beobachtung. Mit verschwindenden Ausnahmen endete die Krankheit in 4—8 Tagen tödlich.

Die Sektionen von an der Seuche verendeten Tieren waren mit Ausnahmen gelegentlicher, geringer Abweichungen negativ. In wenigen Fällen konnten Entzündungszustände des Zentralnervensystems erhoben werden.

Die bakteriologische Untersuchung des Blutes und der Organe von Seuchenkadavern verlief mikroskopisch, kulturell und im Tierversuch mit Ausnahme eines Falles, der durch Wundinfektion als Ausnahme charakterisiert ist, negativ. Tierische Blutparasiten waren nicht nachweisbar. Kaninchen und Meerschweinchen, die mit Gehirnsubstanz von an der Seuche verendeten Tieren geimpft waren, starben fast alle, soweit die Beobachtungszeit lang genug war, innerhalb von 14—30 Tagen, meist unter vorhergehender Lähmung der Nachhand. Sektion und bakteriologische Untersuchung der Kadaver war — mit Ausnahme übermäßig gefüllter Harnblase bei den meisten Tieren — negativ.

Durch Feststellung Negrischer Körperchen in den Ganglienzellen wurde die beschriebene Seuche als Tollwut erkannt. Abweichungen von dem üblichen Seuchenverlauf wurden wie folgt festgestellt: 1. die Krankheit äußerte sich in Form der stillen Wut. 2. Die Verluste sind außerordentlich hoch. 3. In den betroffenen Gebieten wurden tolle Hunde nicht beobachtet. 4. Die Art der Ausbreitung und der Verteilung der Seuchenfälle (hohe Zahlen in der Nähe der Wälder, niedrige Zahlen in dichtbesiedelten Gegenden; gleichzeitiges Vorkommen an beiden Ufern eines unpassierbaren Stromes) ist unvereinbar mit der Annahme von Hunden oder anderen Landtieren als Infektionsträger

Im Seuchengebiete sind stets Abweichungen in der Lebensweise der Fledermäuse beobachtet worden. Ein von einer abnormerweise am Tage fliegenden Fledermaus gebissenes 8 Tage altes Kalb, dessen Mutter gesund war, und das vor und nach dem Bisse unter strengem Verschlusse gestanden hatte, erkrankte nach 27 Tagen an den für den Seuchengang charakteristischen Erscheinungen der stillen Wut. Bei einer anderen Fledermaus, die ebenfalls abweichend von der gewöhnlichen Lebensweise am Tage flog und gefangen worden war, als sie gerade eine Kuh biß, wurde durch typischen Kaninchenversuch Tollwut festgestellt. Fledermäuse können also diese Seuche auf Rinder übertragen, die dann an stiller Wut erkranken. Die abweichende Lebensweise der Fledermäuse ist auf Erkrankung an Tollwut zurückzuführen. Im vorliegenden Seuchengang sind die Fledermäuse die Überträger der Wut. Eine Bekämpfung der letzteren ist unmöglich, da die Infektionsvermittler als wilde Waldtiere nicht zu erfassen sind. Den besten Schutz des Viehes gewähren dichte Ställe, in welche die Tiere während der Dämmerung und der Nacht verbracht werden. J. Schmidt.

Herzklappen bei der Maul- und Klauenseuche.

Von Dobrosav Sindjelitch.

(Inaug.-Dissertation, Bern 1921.)

Bei der Maul- und Klauenseuche gibt es Endokarditisveränderungen, die auf und in den Klappen selbst vorkommen. In 2 Fällen mit Auflagerungen sind die Verhältnisse verschieden; die Auflagerungen in dem einen Falle sind bakterienfrei befunden und ihre Entstehung läßt sich auf das unsicht-

bare Virus der Maul- und Klauenseuche zurückführen. Bei dem anderen Falle sind die Verhältnisse mehr kompliziert, indem im histologischen Schnitte Bakterien gefunden wurden. Eine einfache Erklärung für diesen Fall hat Verfasser nicht. Da es bei Maul- und Klauenseuche Geschwüre in verschiedenen Teilen des Organismus (Klauen, Maulschleimhaut, Pansen) gibt, so ist die Möglichkeit vorhanden, daß eine Infektion mit gewöhnlichen Eitererregern stattfindet. Das löst die Frage der Bedeutung der Eitererreger als Agenten der Endokarditis nicht. Dieser Befund hat aber allerdings Bedeutung, indem der Nachweis einer Mischinfektion nicht von geringer Bedeutung ist für die Beurteilung der Gefährlichkeit des Serums rekonvaleszenter Tiere für die Bekämpfung der Maul- und Klauenseuche. Da alle Klappenveränderungen, die nicht von Auflagerungen begleitet waren, ebenfalls bakterienfrei befunden wurden, so kann man jedenfalls die Mischinfektion mit gewöhnlichen Eitererregern keineswegs als alleinige Ursache ansehen. Die Veränderungen, die sich im Klappengewebe abspielen, sind im Sinne der pathologischen Anatomie entweder reine Zirkulationsstörungen oder entzündlicher Natur. Die Zirkulationsstörungen sind Blutungen in fleckiger oder knotiger Form. Reines Ödem scheint auch vorzukommen, aber dieses Ödem ist keine diffuse Durchtränkung des Bindegewebes, sondern es ist eine Spaltbildung da, indem förmliche Höhlen entstehen. Es handelt sich nicht um Höhlen nach Einschmelzung des Gewebes, da sowohl die Zellen wie die Fäserchen, die in der nächsten Nähe der Höhlen sitzen, wohl erhalten sind. Solche Spaltbildungen sind übrigens an verschiedenen Körperstellen von Martin beschrieben worden. Diese Höhlen, die man vielfach als Blasen bezeichnet hat, sind also keinesfalls den Blasen in der Maulhöhle gleichzusetzen, denn es handelt sich nicht um die Ansammlung einer Flüssigkeit zwischen Endothel und Klappengewebe. Fleckenhafte oder knotige Blutungen treten auch auf; diese Veränderungen sind möglich, weil die Klappen unserer Haustiere mit Gefäßen versehen sind, was in den normalen Klappen des Menschen nicht der Fall ist. Ödem der Klappen sah Verfasser auch bei Hundestaupe und Schweineseuche und zwar saß das Ödem auf der Höhe des Schließungsrandes. Über die Häufigkeit der verschiedenen Klappenveränderungen kann Verfasser keine sicheren Angaben machen. Nach mündlichen Mitteilungen von Kollegen, die den Schlachtungen beigewohnt haben, welche bei Ausbruch der Seuche zur Vorbeugung der Seuche ausgeführt wurden, kommen die Bläschen in etwa 1—2 Proz. der Fälle vor. Während die Bläschenbildung eher eine Erscheinung des akuten Stadiums ist, ist die Endokarditis vegetans mehr eine Erscheinung der Rekonvaleszenzzeit. In den Klappen gibt es auch interstitielle Entzündungen in Form von Zellinfiltration. Diese Infiltration ist eine mäßige und besteht aus Lymphozyten. (In der Literatur ist nur wenig über die beschriebenen Veränderungen bekannt.) Albr.

Beobachtungen über die Blutimpfungen bei der Maul- und Klauenseuche in der Seuchenkampagne 1920 im Kanton Luzern.

Von E. Ottermatt, Tierarzt in Buochs (Nidwalden).
(Schweizer Archiv für Tierheilkunde, 63. Bd., 9. H., S. 317.)

Die Impfung gegen die bösartige Form der Maul- und Klauenseuche mit Blut durchgeseuchter Tiere hat sich im Seuchenzug 1920 im Kanton Luzern bewährt, namentlich dann, wenn sie möglichst früh, unmittelbar nach Konstatierung der ersten Seuchenfälle vorgenommen wurde. Sie ist überall da angezeigt, wo die Seuche bösartig auftritt und bereits größere Gebiete beherrscht.

Die Impfung bewirkte einen leichteren Verlauf der Krankheit und infolgedessen eine Herabsetzung der Mortalität (ungeimpfte 23,05 Proz. Todesfälle, geimpfte 2,2 Proz.). Der Milchertrag bei den geimpften Tieren ist in 87,14 Proz. der angegebenen Fälle günstig beeinflußt worden. Zudem konnte die Milch dank der raschen Durchseuchung und der früher einsetzenden Stalldesinfektion schneller wieder dem Konsum zugeführt werden.

Bei der Impfstoffbereitung ist die Totalentblutung mit anschließender Fleichbeschau dem Aderlaß vorzuziehen; es sei denn, daß die Tuberkulinprobe und eine eingehende Untersuchung des Tieres der Blutentnahme vorausgehen. Ebenso empfiehlt sich die Anwendung von Mischblut. Bei Verseuchung größerer Landesteile (Kantone) ist es angezeigt, eine Impfstoffbereitungsanstalt einzurichten. Eine Organisation und ein Betrieb wie an der Zentralstelle in Luzern dürfte den Ansprüchen der Praxis vollständig genügen.

Die beiderseitige subkutane Injektion mit nachfolgender Massage der Impfgeschwulst ist der einseitigen vorzuziehen, da damit das Auftreten von Impfabszessen vermieden oder doch reduziert werden kann. Ein Nachteil der Impfung, abgesehen von Abszessen, ist die oftmals verzögerte Durchseuchung des Bestandes infolge der beigebrachten passiven Immunität.

Einen Schutz vor Nachkrankheiten verleiht die Blutimpfung nicht, wohl aber werden dieselben leichter. Die ausgeführten Blutuntersuchungen lassen als Hauptursache des langsamen Sinkens der roten Blutzellen beim aufgestellten Rinderblut die geringe Agglutinationsfähigkeit der Erythrozyten erkennen. J. Schmidt.

(Aus dem Hygienischen Institut der Universität Basel.)

Untersuchungen über die Natur der filtrierbaren Vira und die Resistenz des Hühnerpestvirus gegen zellschädigende Einflüsse (Gerbstoffe, Oligodynamie).

Von Paul Schweizer.
(Archiv für Hygiene, 90, 155, 1921.)

Hühnerpestvirus kann aus Serum und Exsudaten von infizierten Hühnern durch totale oder partielle Fällung des Eiweißes mittels Tannin, Ammonsulfat oder Dialyse so vollkommen beseitigt werden, daß die übrigbleibende Flüssigkeit für Hühner jede Virulenz verloren hat. In den Eiweißniederschlägen ist das Virus durch den Tierversuch nachzuweisen. Unterschiede zwischen dem Hühnerpestvirus und Bakterien bestehen nur insoweit, als die Bakterien gegen schädigende Einflüsse von Tannin viel weniger empfindlich sind. Hierdurch dokumentiert sich die enge Verwandtschaft des Virus mit den Protozoen (maximale Tanninempfindlichkeit der Trypanosomen). Auch das Verhalten gegen Galle und Saponin macht diese Verwandtschaft äußerst wahrscheinlich. Das Virus der Hühnerpest scheint einen zellulären Charakter aufzuweisen, da es gegen oligodynamische Wirkungen ungefähr ebenso empfindlich ist wie vegetative Bakterien. Mit diesen hat es auch die verhältnismäßig starke Resistenz gegen die Giftwirkungen reiner Kochsalzlösungen gemeinsam.
Collier (Frankfurt).

Staatsveterinärwesen.

Stand der Tierseuchen in Deutschland

am 31. Januar 1922.*)

(Die Zahlen der betroffenen Gemeinden und Gehöfte sind — letztere in Klammern — bei jedem Kreis vermerkt.)

Tollwut.

Preußen. Reg.-Bez. Gumbinnen: Darkehmen 1 Gemeinde, 1 Gehöft. Reg.-Bez. Allenstein: Johannisburg 1, 1 (davon neu 1 Gem., 1 Geh.). Reg.-Bez. Stettin: Greifenberg 1, 1, Greifenhagen 1, 1. Reg.-Bez. Köslin: Dramburg 1, 1, Köslin 5, 5 (3, 3), Kolberg Stadt 1, 2, Kolberg-Körlin 3, 8 (1, 1), Neustettin 2, 3, Schivelbein 1, 1 (1, 1), Schlawe 5, 5, Stolp i. Pomm. Stadt 1, 3, Stolp 10, 10 (1, 1). Reg.-Bez. Stralsund: Greifswald Stadt 1, 1. Reg.-Bez. Schneidemühl: Netzekreis 2, 2 (1, 1), Schlochau 2, 2 (2, 2), Schwerin a. W. 1, 1. Reg.-Bez. Breslau: Frankenstein 1, 1 (1, 1), Glatz 7, 12 (—, 1), Militsch 1, 1. Reg.-Bez. Liegnitz: Bunzlau 1, 1, Görlitz 1, 1 (1, 1), Sagan 1, 1. Reg.-Bez. Oppeln: Cosel 4, 4 (4, 4), Falkenberg 1, 1 (1, 1), Neustadt i. O.-S. 1, 1 (1, 1), Neisse 2, 2 (2, 2), Oppeln Stadt 1, 2. Reg.-Bez. Osnabrück: Bersenbrück 7, 7, Iburg 1, 2, Osnabrück 3, 4 (—, 1). Reg.-Bez. Münster: Münster i. W. 1, 1. **Bayern.** Reg.-Bez. Niederbayern: Mallersdorf 3, 3, Straubing Stadt 1, 3 (—, 2), Straubing 3, 3 (3, 3), Wolfstein 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Oberpfalz: Cham 1, 1, Regensburg 3, 3. Reg.-Bez. Schwaben: Augsburg Stadt 1, 2, Schwabmünchen 1, 1. **Sachsen.** K.-H. Chemnitz: Chemnitz 1, 1, Flöha 1, 2, Glauchau 2, 2 (2, 2), Marienberg 4, 4 (2, 3). K.-H. Dresden: Dippoldiswalde 2, 3, Freiberg 4, 5. **Hessen.** Prov. Oberhessen: Alsfeld 1, 1. **Mecklenburg-Schwerin.** Waren 4, 4. Insgesamt: 48 Kreise, 105 Gemeinden, 128 Gehöfte; davon neu: 28 Gemeinden, 33 Gehöfte.

Rotz.

Preußen. Reg.-Bez. Königsberg: Mohrungen 1 Gemeinde, 1 Gehöft. Reg.-Bez. Gumbinnen: Oletzko 1, 1, Tilsit Stadt 1, 1 (davon neu 1 Gem., 1 Geh.). Berlin: 2. Kreistierarztbezirk

*) Infolge der Verkehrsstörungen ist rund 1/8 der Meldekarten nicht eingegangen; die Endzahlen lassen sich deshalb mit den Meldungen vom 15. Januar d. J. nicht vergleichen.

1 Geh.; 4. Krbez. 1 (1); 7. Krbez. 1. Reg.-Bez. Potsdam: Niederbarnim 2 Gem., 3 Geh. (1, 1). Reg.-Bez. Liegnitz: Glogau 1, 1. Reg.-Bez. Merseburg: Delitzsch 1, 1, Eckartsberga 1, 1. Reg.-Bez. Stade: Lehe Stadt 1, 2 (—, 1). **Sachsen.** K.-H. Leipzig: Grimma 1, 1, Leipzig Stadt 1, 1. Insgesamt: 11 Kreise, 12 Gemeinden, 16 Gehöfte; davon neu: 2 Gemeinden, 4 Gehöfte.

Lungenseuche.

Preußen. Reg.-Bez. Magdeburg: Oschersleben 1 Gemeinde, 1 Gehöft. Reg.-Bez. Hildesheim: Gronau 1, 1 (davon neu 1 Gem., 1 Geh.), Hildesheim 2, 2, Marienburg i. Hann. 1, 1 (1, 1). Insgesamt: 4 Kreise, 5 Gemeinden, 5 Gehöfte; davon neu: 2 Gemeinden, 2 Gehöfte.

Pockenseuche. Frei.

Beschälseuche.

Preußen. Reg.-Bez. Allenstein: Neidenburg 1 Gemeinde, 1 Gehöft. Reg.-Bez. Marienwerder: Marienwerder 1, 1. Reg.-Bez. Merseburg: Eckartsberga 3, 3. Reg.-Bez. Erfurt: Weißensee 10, 11. **Sachsen.** K.-H. Dresden: Dresden Stadt 1, 2, Dresden-Neustadt 4, 5, Großenhain 5, 5, Meißen Stadt 1, 3, Meißen 52, 73. **Thüringen.** Sachsen-Weimar-Eisenach: Weimar 26, 51, Apolda 8, 10, Dermbach 1, 1. Sachsen-Meiningen: Meiningen 8, 10. Sachsen-Altenburg: Roda 2, 2 (davon neu 1 Gem., 1 Geh.). Sachsen-Gotha: Gotha 1, 8. Schwarzburg-Rudolstadt: Rudolstadt 2, 2, Frankenhausen 1, 1. **Anhalt:** Cöthen 1, 1. Insgesamt. 18 Kreise, 128 Gemeinden, 190 Gehöfte; davon neu: 1 Gemeinde, 1 Gehöft.

Maul- und Klauenseuche.

Preußen: Königsberg 11 Kreise, 42 Gemeinden, 46 Gehöfte, Gumbinnen 3, 6, 7, Allenstein 4, 11, 11, Marienwerder 6, 24, 32, Berlin 1, 1, 23, Potsdam 12, 56, 77, Frankfurt 15, 39, 57, Stettin 12, 73, 98, Köslin 10, 65, 203, Stralsund 8, 15, 15, Schneidemühl 4, 18, 29, Breslau 13, 31, 39, Liegnitz 9, 16, 19, Oppeln 10, 17, 20, Magdeburg 11, 29, 32, Merseburg 15, 72, 105, Erfurt 2, 4, 5, Schleswig 12, 32, 44, Hannover 7, 11, 13, Hildesheim 3, 9, 12, Lüneburg 8, 16, 21, Stade 6, 10, 10, Osnabrück 2, 2, 2, Aurich 3, 7, 9, Münster 6, 11, 12, Minden 4, 5, 8, Arnsberg 13, 20, 25, Cassel 7, 15, 28, Wiesbaden 10, 20, 40, Koblenz 6, 10, 11, Düsseldorf 11, 17, 20, Köln 3, 9, 11, Trier 3, 4, 4, Aachen 1, 5, 5. **Bayern:** Oberbayern 18, 47, 67, Niederbayern 4, 4, 4, Pfalz 5, 11, 18, Oberpfalz 6, 9, 10, Oberfranken 5, 8, 14, Mittelfranken 5, 6, 6, Unterfranken 6, 11, 17, Schwaben 17, 64, 129. **Sachsen:** Bautzen 2, 2, 2, Chemnitz 2, 2, 2, Dresden 3, 7, 7, Leipzig 3, 3, 3, Zwickau 4, 17, 19. **Württemberg:** Neckarkreis 9, 13, 36, Schwarzwaldkreis 5, 10, 11, Jagstkreis 5, 5, 7, Donaukreis 11, 56, 125. **Baden:** Konstanz 4, 6, 6, Freiburg 3, 3, 4, Karlsruhe 3, 4, 5, Mannheim 6, 10, 25. **Thüringen:** Sachsen-Weimar-Eisenach 3, 4, 10, Sachsen-Meiningen 1, 3, 3, Reuß 1, 2, 2, Sachsen-Altenburg 2, 4, 4, Sachsen-Gotha 1, 1, 1, Schwarzburg-Rudolstadt 1, 1, 1. **Hessen:** Starkenburg 6, 18, 28, Oberhessen 3, 4, 4, Rheinhessen 3, 4, 5. **Hamburg:** 2, 2, 2. **Mecklenburg-Schwerin:** 5, 11, 11. **Braunschweig:** 6, 29, 59. **Oldenburg:** Oldenburg 6, 8, 10, Birkenfeld 1, 3, 4. **Anhalt:** 5, 22, 33. **Bremen:** 1, 1, 1. **Lübeck:** 1, 7, 9. **Mecklenburg-Strelitz:** 3, 5, 5. **Waldeck:** 1, 2, 2. Insgesamt: 424 Kreise, 1151 Gemeinden, 1798 Gehöfte; davon auf Preußen: 246 Kreise, 722 Gemeinden, 1093 Gehöfte.

Räude der Einhufer.

Preußen: Königsberg 7 Kreise, 15 Gemeinden, 21 Gehöfte, Gumbinnen 8, 25, 27, Allenstein 8, 45, 45, Marienwerder 5, 11, 12, Berlin 1, 1, 4, Potsdam 8, 25, 25, Frankfurt 9, 17, 17, Stettin 6, 18, 14, Köslin 8, 17, 19, Stralsund 3, 5, 5, Schneidemühl 3, 3, 3, Breslau 6, 14, 14, Liegnitz 6, 8, 8, Oppeln 8, 12, 12, Magdeburg 4, 5, 5, Merseburg 10, 25, 28, Erfurt 1, 1, 1, Schleswig 6, 8, 8, Hannover 2, 2, 3, Hildesheim 3, 3, 3, Lüneburg 1, 2, 2, Stade 7, 10, 10, Osnabrück 1, 1, 1, Aurich 2, 2, 2, Münster 1, 2, 2, Minden 2, 4, 4, Arnsberg 6, 8, 8, Cassel 1, 1, 1, Wiesbaden 2, 4, 4, Koblenz 1, 1, 1, Düsseldorf 7, 9, 13, Köln 1, 1, 1, Trier 2, 5, 5, Aachen 1, 1, 4. **Bayern:** Oberbayern 4, 4, 6, Pfalz 1, 1, 1, Oberpfalz 2, 2, 2, Unterfranken 2, 2, 2, Schwaben 3, 3, 3. **Sachsen:** Dresden 5, 10, 13, Leipzig 3, 6, 6, Zwickau 3, 8, 8. **Württemberg:** Neckarkreis 1, 1, 2, Schwarzwaldkreis 2, 2, 2, Jagstkreis 2, 4, 4, Donaukreis 2, 2, 2. **Baden:** Konstanz 3, 3, 3, Freiburg 2, 3, 3, Mannheim 1, 2, 3. **Thüringen:** Sachsen-Weimar-Eisenach 2, 2, 2, Sachsen-Meiningen 1, 1, 1, Reuß 2, 2, 2, Sachsen-Altenburg 2, 2, 2, Sachsen-Gotha 1, 1, 1. **Hessen:** Starkenburg 2, 3, 3, Oberhessen 1, 1, 1. **Hamburg:** 2, 2, 6. **Mecklenburg-Schwerin:** 8, 17, 17. **Braunschweig:** 3, 5, 5. **Oldenburg:** 2, 4, 4. **Anhalt:** 1, 2, 2. **Lippe:** 1, 1, 1. **Mecklenburg-Strelitz:** 1, 1, 1. Insgesamt: 212 Kreise, 403 Gemeinden, 440 Gehöfte; davon auf Preußen: 147 Kreise, 316 Gemeinden, 332 Gehöfte.

Schweineseuche (einschl. Schweinepest).

Preußen: Gumbinnen 1 Gehöft, Allenstein 1 Kreis, 1 Gemeinde, Berlin 1 Kreis, 1 Gemeinde, 2 Gehöfte, Potsdam 8, 28, 35, Frankfurt 6, 9, 13, Stettin 2, 9, 11, Stralsund 4, 11, 15, Schneidemühl 1, 1, 1, Breslau 10, 21, 23, Liegnitz 3, 3, 3, Oppeln 5, 6, 6, Magdeburg 7, 17, 28, Merseburg 9, 27, 31, Erfurt 1, 1, 1, Schleswig 11, 39, 57, Hannover 3, 5, 6, Hildesheim 4, 9, 18, Lüneburg 2, 3, 3, Stade 5, 7, 7, Münster 2, 2, 3, Minden 5, 15, 20, Arnsberg 6, 13, 22, Cassel 4, 23, 47, Wiesbaden 4, 7, 7, Koblenz 2, 4, 15, Düsseldorf 9, 12, 21, Köln 2, 4, 4, Aachen 1, 3, 3. **Bayern:** Mittelfranken 1, 1, 1. **Sachsen:** Chemnitz 2, 3, 3, Dresden 2, 2, 2. **Baden:** Konstanz 1, 1, 1, Mannheim 1, 2, 2. **Thüringen:** Sachsen-Gotha 1, 1, 3, Schwarzburg-Rudolstadt 1, 2, 2. **Hessen:** Oberhessen 1, 1, 1, Rheinhessen 1, 3, 3. **Hamburg:** 2, 3, 4. **Mecklenburg-Schwerin:** 8, 30, 36. **Braunschweig:** 4, 19, 37. **Oldenburg:** Oldenburg 3, 4, 6, Birkenfeld 1, 2, 2. **Anhalt:** 1, 1, 1. **Bremen:** 1, 1, 1. **Lippe:** 6, 11, 14. **Lübeck:** 1, 1, 1. **Schaumburg-Lippe:** 2, 2, 4. Insgesamt: 158 Kreise, 371 Gemeinden, 527 Gehöfte; davon auf Preußen: 118 Kreise, 281 Gemeinden, 403 Gehöfte.

Die Bekämpfung der Schweinepest in den Vereinigten Staaten mit besonderer Berücksichtigung der Impfverfahren nach offiziellen Daten.

Von Dozent Dr. Ladislaus Detre, Leiter der Hungaria Serumwerke in Budapest.

(D. T. W. Nr. 4, 1922.)

Die Mitteilungen beziehen sich auf die staatlichen Berichte des Washingtoner Bureau of Animal Industry. Das Bureau gliedert sich in eine biochemische Abteilung, die Schweinepest-Abteilung und die Serumkontrollstation. In Amerika sind zwei Impfverfahren üblich, die reine Serumimpfung und das Simultanverfahren, das die Serumimpfung zum großen Teil verdrängt hat.

Durch die Simultanimpfung wurden in gesunden Beständen keine Impfverluste verursacht.

In verseuchten Beständen gestaltete sich die Wirkung der Simultanimpfung um 1,7fach günstiger als die der reinen Serumimpfung.

In bezug auf den Neuausbruch der Seuche nach den Impfungen wird berichtet, daß die reine Serumimpfung 4.3-fach weniger günstig ist als die Simultanimpfung.

Von 171 simultan geimpften Ferkeln erkrankte kein einziges.

Die Simultanimpfung übt auf die spätere Fertilität der Impflinge keinen schädlichen Einfluß aus.

Nach Dorset ist die Simultanimpfung als das allgemeine Verfahren anzusehen, die reine Serumimpfung als Ausnahme. Diese ist indiziert: 1. als Heilimpfung in dem frühesten, nur thermometrisch erkennbaren Krankheitsstadium; 2. bei Schweinen, die binnen drei bis vier Wochen auf den Schlachthof oder zum Versand gelangen und demzufolge während des Transportes der Ansteckung ausgesetzt wären; 3. bei sehr jungen Ferkeln.

Verfasser schließt mit dem Hinweis, daß in Nordamerika heute jährlich um etwa 2¼ Millionen Schweine weniger an Pest eingehen, als es der Fall wäre, wenn die geschilderten Bekämpfungsverfahren und andere amtliche Maßnahmen nicht ins Leben gerufen wären. Borchert.

Ein Beitrag zur Erkennung der Haare unserer Haussäugetiere und verschiedener Wildarten.

Von Dr. H. Lambardt.

(Inaug.-Dissertation, Gießen 1921.)

Da vielfach bei der Frage, von welchem Tiere ein irgendwo gefundenes Haar herrührt, nicht das ganze Haargebilde, zu dem insbesondere auch die Haarwurzel gehört, sondern weil öfter nur der mittlere Teil des Haarschaftes und nicht immer die Haarspitze in unversehrtem Zustande zur Untersuchung vorliegt, so mußte versucht werden, allein auf der genauen Kenntnis des Haarschaftes eine Methodik der Tierhaarunterscheidung aufzubauen. Auch mußte die Technik möglichst einfach gehalten werden. Als chem. Reagentien dienten zur Entfettung: Äther, als Bleichmittel: Perhydrol, zur Aufhellung: Wasser, Glyzerin und Chloralhydrat, als Färbeflüssigkeit: Karbolfuchsin. Zur Vorbereitung für die Untersuchung der Cuticula wurde Salpetersäure (60—63 Proz.) verwendet. Im vierten Teil der Arbeit des Verfassers sind die typisch und diagnostisch verwendbaren Eigentümlichkeiten der Haarformen, soweit sie den Haarschaft betreffen, zu einem Bestimmungsschlüssel zusammengefaßt und eine Ergänzung durch Handzeichnungen geboten. Die innere und äußere Morphologie erstreckt sich auf die Haare von Pferd, Esel, Maulesel, Maultier, Rind, Schaf, Ziege, Schwein, Hund, Katze, Kaninchen, Rot-, Damhirsch, Reh, Wildschwein, Hase und wildes Kaninchen. Aus dem Bestimmungsschlüssel sei hier

die Beschreibung des Ziegenhaares herausgegriffen. Beim Ziegenhaar sind die Markzellen im mittleren Abschnitt des Haarschaftes mehrreihig. Die Markzylinder deutlich flach netzförmig. Markräume in der Richtung der Haarbreite länger als in der Richtung der Längsachse des Haares. Freie Schüppchenränder nicht gezähnelt, höchstens leicht gewellt. Markräume: Grundform durchweg dreieckig, Basis viertelmondförmig, offener Bogen nach der Haarspitze gerichtet. Zellwandungen mit leicht erkennbaren derartigen Fortsätzen (Riffelfortsätzen) versehen. Cuticulazellen bruchsteinbauähnlich angeordnet, ⅓ bis ½ so hoch wie breit. (Die Erkennung von Ziegenhaaren hat bekanntlich bei Fleischunterschiebungen Bedeutung.) A.—

Tagesgeschichte.

Carl Friedrich.

Der Kreistierarzt des Stadtkreises Halle a. S., Veterinärrat Karl Friedrich, ist am 17. Oktober 1921 im Alter von nur 58 Jahren aus dem Leben geschieden. Der tierärztliche Verein für die Provinz Sachsen hat seinem Andenken einen Nachruf gewidmet (B. T. W. 1921, S. 608). Wenn ich dem hier einige Worte hinzufüge, so gelten sie nicht dem wackeren und beliebten Kollegen, sondern dem ehemaligen Studenten. Karl Friedrichs Name ist mit der glücklichsten Epoche der alma mater veterinaria berolinensis verknüpft und das soll in der Erinnerung erhalten bleiben.

Geboren am 18. Dezember 1863 als Sohn eines wohlhabenden Bauerngutsbesitzers zu Inwenden bei Oppin in der Provinz Sachsen, hatte er das Realgymnasium der Frankeschen Stiftung in Halle besucht und das Abiturientenexamen gemacht. Mit dieser damals nicht verlangten und deshalb nicht gewöhnlichen Vorbildung ausgerüstet, hatte er Ostern 1885 das Studium der Tiermedizin an der damaligen Tierarzneischule zu Berlin begonnen. Senior der Salingia (die leider heute der Hochschule den Rücken gekehrt hat), war er Vorsitzender des Studentenausschusses, als im Juni 1887 das ersehnte Ziel erreicht wurde und die Tierarzneischule zu Berlin unter Verleihung der Rektoratsverfassung die erste wirkliche deutsche tierärztliche Hochschule wurde. Friedrich hat als erster das Banner gehalten, das damals von Tierärzten der jungen Hochschule geschenkt worden war, und er erhielt alsbald Gelegenheit, es zu verteidigen.

An der nunmehrigen Hochschule genossen ihre Ausbildung auch die „Eleven" der „Militär-Roßarzt-Schule", die sich zu jener Zeit in der kläglichsten Verfassung befand. Der damalige Inspekteur des Militär-Veterinärwesens, ein Graf von Klinkowström, verstieg sich zu einem Protest gegen die Stiftung eines Hochschulbanners,



weil zu der Hochschule auch die „Militär-Eleven" gehörten und diese nicht einer fremden Fahne folgen könnten. Das „Lehrerkollegium", dem ich als jüngstes Mitglied angehörte, hatte noch nicht die Geschlossenheit gefunden, um jene seltsame Zumutung gebührend zurückzuweisen. Man legte vielmehr der Studentenschaft Hindernisse in den Weg, d. h. es fehlte nicht an „Einwirkungen", die keineswegs leicht zu nehmen waren, zumal der Professor Schütz der Inspektion für das Militär-Veterinärwesen als „Consulent" sehr nahe stand. Als mit einem Festkommers bei Kroll das Hochschulbanner eingeweiht wurde, waren vom Kollegium nur zwei Mitglieder anwesend — Dieckerhoff und ich —, die „Militär-Eleven" fehlten selbstverständlich und auch den Militär-Veterinären war die Teilnahme verboten worden.

Karl Friedrichs junge Burschenhand hat damals das Hochschulbanner fest in den Grund gepflanzt und die Studentenschaft würdig und charaktervoll in die neue Zeit der, gegen tausend Widerstände zu erringenden, vollakademischen Entfaltung hineingeführt. In jener Zeit voll Kampf, an dem ich selbst mit glühender Leidenschaft Anteil nahm, habe ich mit dem nur drei Jahre jüngeren Führer der Studentenschaft eine innige Freundschaft geschlossen, die sich ungetrübt bis zuletzt erhalten hat. Auch heute noch steht mir Karl Friedrich vor Augen fast als der ideale, jedenfalls als der mustergültige Vertreter des deutschen Studententums. Trinkfroh ohne chronische Unmäßigkeit, ein ehrlicher Fechter ohne Raufsucht, festen Willens ohne kleinliche Rechthaberei, hat er das Studentsein voll gekostet und doch verstanden, sozusagen unmerklich auch zu studieren, so daß er genau rechtzeitig (damals mit sieben Semestern) eine gute Fachprüfung hinter sich bringen konnte. Das sind die Männer, die als dux in bonam partem unter ihresgleichen wirken können, und nicht umsonst hat die Salingia damals eine Blütezeit gehabt. „Die schönste Trauer um einen Toten ist, in seinem Sinne weiter zu leben" sagt Wilhelm Raabe. In diesem Sinne möge unsere Studentenschaft um ihre Besten trauern, zu denen Karl Friedrich gehört hat, der erste Vorsitzende des ersten Studentenausschussses der ersten tierärztlichen Hochschule der Welt.

Schmaltz.

Der fürsorgeberechtigte Tierarzt.

Eine Berichtigung.

Von Schlachthof-Direktor B. Schultze in Stargard.

Auf den Inhalt der kurzen Entgegnung des Herrn Dr. Hessen über das Thema „Nochmals der fürsorgeberechtigte Tierarzt" in Nr. 6 der B. T. W. will ich nicht weiter eingehen. Ich bitte nur den Leser, den ersten kritisierenden Artikel des Herrn Hessen über den fürsorgeberechtigten Tierarzt mit der kurzen Entgegnung in Nr. 6 vergleichen zu wollen, um sich ein richtiges Urteil über die anfangs wirkliche Stellungnahme des Herrn Hessen in fraglicher Angelegenheit zu bilden. Die Entgegnungen und Erörterungen ließen vielfach die gewünschte Objektivität vermissen. Ich habe es z. B. nicht verstehen können, daß Behauptungen, die einer ernsten Prüfung entbehrten, von anderer Seite ebenso prüfungslos unterstützt wurden und als Ausdruck eines draufgängerischen Temperamentes bezeichnet wurden.

Die Gründe, welche den Artikelschreiber über den fürsorgeberechtigten Tierarzt zur Anonymität veranlaßten, glaube ich zu kennen. Der betreffende Kollege amtiert noch in Polen und die B. T. W. wird auch in Polen gelesen. Diese Gründe mögen daher wohl mehr politischer Art gewesen sein.

Zur Berichtigung der letzten Angaben des Herrn Dr. Hessen muß ich jedoch feststellen, daß das Fürsorgeamt in Berlin NW 40, In den Zelten 21, mir in einem Schreiben vom 13. I. 22 ausdrücklich die unzureichende Unterbringung der fürsorgeberechtigten Tierärzte gegenüber allen anderen Beamtenklassen bestätigt hat. Fast alle anderen fürsorgeberechtigten Beamten sind im Gegensatz zu den Gemeindetierärzten untergebracht. Entgegen den Erfahrungen des Herrn Hessen ist auch der Direktor unseres humanistischen Gymnasiums nach ganz kurzer Wartezeit vom Fürsorgeamt in eine Direktorstelle ohne Rücksicht auf die zahlreichen anderen und bestqualifizierten Bewerber hineingesetzt worden. Ich stehe daher den Angaben, daß sich ein früherer Gymnasial-Direktor für seine ganze spätere Amtstätigkeit mit einer Studienratsstelle begnügt haben solle, skeptisch gegenüber. Im letzteren Falle dürfte es sich bejahendenfalls doch wohl nur um ein Provisorium handeln.

Der Landesgesundheitsrat in Preußen.

Im Anschluß an den Artikel über die unerträgliche Ausschaltung der Tierärzte bei der Einrichtung des Landesgesundheitsrates in Preußen ist mir ein Sitzungsbericht des preußischen Landtages vom 30. November 1921 zugegangen, welcher einen weiteren Beleg für die schon erwähnte Tatsache bildet, daß jene Übergehung auch in ärztlichen Kreisen keineswegs allgemein gebilligt wird.

Bei der (sehr verspäteten) Beratung des Haushaltsplanes für 1921 hat beim Haushalt des Ministeriums für Volkswohlfahrt der Abgeordnete Dr. Quaet-Faslem (Kreisarzt und das einzige ärztliche Mitglied der deutsch-nationalen Fraktion) folgende Kritik ausgeübt: „Außerdem bedauern wir, daß im Landesgesundheitsamt nicht Persönlichkeiten sind, die mit der Volksgesundheit in enger Beziehung stehen und auch Bedeutendes auf diesem Gebiete geleistet haben, nämlich Bürgermeister großer Städte, die wir vollkommen vermissen, dann auch Vertreter der Tierarzneikunde und der Landwirtschaft. Wir sehen das als eine starke Benachteiligung der Landwirtschaft an."

Es ist zu erwarten, daß vor Ostern bei Beratung des Etats für 1922 diese Angelegenheit von neuem zur Sprache gebracht werden wird. S.

Ein tierärztlicher Smeetsprozeß.

Im Sommer 1920 richtete die die Abtrennung der Rheinlande vom preußischen Staate propagierende Zeitung „Rheinische Republik“ in einer Reihe von Artikeln die heftigsten Angriffe gegen die Provinzialfleischstelle für die Rheinprovinz und deren ehrenamtlichen Leiter, Regierungs- und Geheimen Veterinärrat Dr. Lothes. Als verantwortlicher Redakteur des Blattes zeichnet der durch seine vaterlandsfeindlichen Separationsbestrebungen in letzter Zeit viel genannte Josef Smeets, der zur Förderung seiner politischen Ziele alles „Preußische“ in den Kot zu ziehen versucht. Das Material zu den Artikeln lieferte in der Hauptsache ein von der Provinzialfleischstelle entlassener Angestellter namens Kerber, der ursprünglich Lehrer war, aber wegen sittlicher Verfehlungen aus dem Schuldienst entfernt wurde. In einer rheinischen Landgemeinde als Bureaugehilfe angestellt, machte er sich im Dienste ähnlicher Verfehlungen schuldig, und erging sich, offenbar seine Entlassung befürchtend, daraufhin in Beschwerden und Beleidigungen gegen seinen vorgesetzten Bürgermeister, die er schließlich in Broschürenform veröffentlichte. Um sich einer strafrechtlichen Verfolgung zu entziehen, floh Kerber damals nach Luxemburg. Wegen der Beleidigungen wurde er zu einer Gefängnisstrafe von 4½ Monaten verurteilt.

Bevor sich Kerber an die „Rheinische Republik“ wandte, hatte er die gleichen verleumderischen Beschuldigungen gegen die Geschäftsführer der Provinzialfleischstelle an verschiedene dieser Stelle vorgeordnete Behörden gerichtet. Bei den hierdurch veranlaßten Untersuchungen erwiesen sich die erhobenen Beschuldigungen als unbegründet. Als der Verleumder daraufhin die Geschäftsführer der Provinzialfleischstelle beim Wuchergericht denunzierte, veranlaßte Dr. Lothes zur restlosen Aufklärung ein gerichtliches Untersuchungsverfahren gegen die beschuldigten Geschäftsführer und die sonst angegriffenen Funktionäre der von ihm geleiteten Behörde. In diesem Verfahren wurde der Geschäftsbetrieb der Provinzialfleischstelle mit Bezug auf die Beschuldigungen durch einen Büchersachverständigen in monatelanger Arbeit eingehend geprüft, und Kerber und seine Kumpane als Zeugen vernommen. Infolge des großen Umfangs des Prüfungsmaterials und der zahlreichen Zeugenvernehmungen dauerte die Untersuchung über ein Jahr und endete mit der Einstellung des Verfahrens aus dem Grunde des mangelnden Beweises.

In der Zwischenzeit erschienen die Schmähartikel in der „Rheinischen Republik“, in denen die gleichen Beschuldigungen erneuert, weiter ausgeschmückt und von der Schriftleitung entsprechend glossiert wurden. Die aufsehenerregenden Veröffentlichungen gingen in einige Tagesblätter über, denen die Bestrebungen der genannten Zeitung und ihre Kampfesweise offenbar nicht bekannt waren. Auch eine tierärztliche Zeitschrift nahm davon Notiz. Die Provinzialfleischstelle stellte daraufhin, wie seinerzeit in der B. T. W. mitgeteilt wurde (S. 425—426, Jhrg. 1920), Strafantrag wegen verleumderischer Beleidigung gegen Kerber, Smeets und einen weiteren entlassenen Angestellten namens Pulter bei der zuständigen Staatsanwaltschaft, welchem Antrag sich der Oberpräsident als Aufsichtsbehörde der Provinzialfleischstelle anschloß. Bestimmungsgemäß mußte die Eröffnung des Verfahrens bis zum Abschluß der gegen die Geschäftsführer der Provinzialfleischstelle eingeleiteten Untersuchung aufgeschoben werden. Nachdem diese am 21. April 1921 mit der Einstellung des Verfahrens geendet hatte, wurde unter dem 1. Juli 1921 gegen Kerber und Genossen die öffentliche Anklage erhoben, der sich der Leiter der Provinzialfleischstelle als Nebenkläger anschloß.

Der Redakteur Josef Smeets hatte sich bei den gegen ihn erhobenen Beleidigungsklagen regelmäßig hinter eine Verordnung der Rheinlandkommission verschanzt, die bei bestimmten politischen Bestrebungen Schutz gewährt. Nachdem eine auf den 26. Oktober 1921 gegen Kerber und Genossen anberaumte Verhandlung vor der dritten Strafkammer des Landgerichts Köln wegen des Watzlprozesses vertagt werden mußte, sollte am 20. Februar 1922 gegen die Angeklagten wegen Beleidigung der Provinzialfleischstelle verhandelt werden. Der Hauptangeklagte Kerber war indes auf Grund eines ärztlichen Attestes nicht zur Verhandlung erschienen. Auf Grund eines Antrags des ersten Staatsanwalts wurde durch das Gericht die Zwangsvorführung beschlossen, da frühere Atteste des Kerber von demselben Arzt durch den Gerichtsarzt beanstandet worden waren und dieser auf Grund einer durch ihn einige Wochen vorher vorgenommenen Untersuchung Kerber für verhandlungsfähig hielt. Gegen diesen Beschluß führte der Verteidiger des Kerber, der kommunistische Rechtsanwalt Wolf-Düsseldorf an, daß auch hier die Verordnung 70 der Interalliierten Kommission, betreffend politische Handlungen und Vergehen während der Waffenstillstandszeit heranzuziehen sei, in denen nicht ohne Entscheid der Interalliierten Kommission verhandelt werden dürfe. Die inkriminierten Artikel, die immer wieder Bezug auf frühere Artikel nähmen, stellten tatsächlich und juristisch eine Fortsetzung der früheren Handlungen des Smeets (Verächtlichmachung der Reichs- und Staatsbehörden) dar. Mit Rücksicht hierauf würde er und seine Partei sich unter keinen Umständen auf eine Verhandlung einlassen, da auf seinen Antrag an die Interalliierte Kommission noch keine Entscheidung in dieser Frage getroffen sei. Der Gerichtsvorsitzende erwiderte darauf, daß die erste Verhandlung in der Sache bereits am 26. Oktober stattgefunden habe und bisher aber immer wieder verschleppt worden sei, und daß jetzt dieser Einwand zu dem gleichen Zwecke vorgebracht werde. Der erste Staatsanwalt schloß sich dem an, indem er auf die Ausführungen des Verteidigers einwandte, daß die Anklage bereits vom 1. Juli 1921 sei, und der Angeklagte Gelegenheit gehabt hätte, innerhalb der im § IV der erwähnten Verordnung der Interalliierten Kommission vorgeschriebenen Frist seinen Einspruch zu erheben.

Auf die eingebrachten Vertagungsanträge hin verkündete das Gericht den Beschluß, daß es die Einwendung nicht als ernstlich betrachte und unbeachtet lasse, da die erwähnte Verordnung nur immer wieder herangezogen werde, um die Sache zu verschleppen. Hierauf lehnte der Verteidiger die Mitglieder der dritten Strafkammer, wie überhaupt die Mitglieder des gesamten Landgerichts Köln als befangen ab und beantragte eine einstündige Unterbrechung der Verhandlungen, um einen entsprechenden schriftlichen Antrag zu stellen. Dem wurde stattgegeben. Nach Wiederzusammentritt des Gerichts teilte der erste Staatsanwalt mit, daß den beauftragten Kriminalbeamten die Festnahme des Angeklagten Kerber nicht gelungen, da dieser nach auswärts verreist sei. Der Staatsanwalt beantragte nunmehr selbst die Vertagung, da eine sachliche Weiterverhandlung durch die Abwesenheit des Kerber unmöglich gemacht sei. Diesem Antrag schloß sich der Verteidiger an und zog seinen Antrag auf Ablehnung des Gerichts für diesen Tag zurück. Das Gericht beschloß darauf die Vertagung der Verhandlung.

Ob der gegen Kerber erlassene Haftbefehl in absehbarer Zeit Erfolg haben wird, wird wesentlich davon abhängen, welche Subsistenzmittel ihm von seinen Hintermännern zur Verfügung gestellt werden. Das Bestreben des Angeklagten Smeets geht offenbar dahin, durch Fernhaltung des Hauptangeklagten Kerber vom Verhandlungstermin, die Durchführung des Strafverfahrens gegen sich selber zu verhindern. Dadurch wird aber bedauerlicherweise der angegriffenen Provinzialfleischstelle und ihrem Leiter die Möglichkeit genommen, die in dem Untersuchungsverfahren gegen die Geschäftsführer bereits als grundlos und unwahr erwiesenen Beschuldigungen in einem öffentlichen Gerichtsverfahren in Bälde zu widerlegen.

Tierärztekammer für die Provinz Westfalen.

Bericht über die 10. Vollversammlung am 18. Dezember 1921.

In der Eröffnungsansprache streifte der Vorsitzende Veterinärrat Volmer die Wirtschaftsnöte innerhalb der Tierärzteschaft, ihre Ursachen und die beschrittenen Wege zur Abhilfe. Er erwähnte, daß die Zahl der Tierärzte in der Provinz Westfalen seit 1915 von 222 auf 336 gestiegen sei, ging auf die verschiedenen Trennungen in den Berufsgruppen ein, die mehr Arbeit und Brot schaffen sollen und betonte, die erfolgreicheren Bestrebungen der letzten Zeit in der Provinz, die sich auf Erreichung gemeinsamer Ziele und Abwehr konzentrierten. Er begrüßte die vollzählig erschienenen Mitglieder und die geladenen Herren Vertreter der drei Regierungen, sowie den Direktor des Bakteriologischen Institutes der Landwirtschaftskammer Dr. Sachweh und den Vorsitzenden der Gruppe des R. P. T. Bertram. Aus den sehr umfangreichen siebenstündigen Verhandlungen sei folgendes bekanntgegeben:

1. In drei Streitsachen soll die Regierung bzw. der Vorstand vermitteln.

2. Verschiedene, von der Regierung in Arnsberg der Kammer zur gutachtlichen Äußerung vorgelegten Fragen wurden lebhaft besprochen.

a) Die T. K. ist sich darüber einig, daß die Ausübung der Trichinenschau durch Tierärzte grundsätzlich nicht und sonst nur da, wo es nicht anders geht, erfolgen soll. In Schlachthöfen soll der Tierarzt die Trichinenschau nie ausüben, in der ambulatorischen Schlachtvieh- und Fleischuntersuchung nur im Notfalle.

b) Atteste in vorgelegter Form, wie sie von Tierärzten den Metzgermeistern bezüglich der Herstellung und des Herkommens gewisser Fleisch- und Wurstwaren ausgestellt wurden, sind nach Ansicht der Kammer unangebracht und sollen als standesunwürdig gelten.

c) Eine untere Polizeibehörde macht einem Tierarzt, der die Rotzkrankheit bei einem von ihm wegen Kolik behandelten Pferde klinisch nicht erkannte, den Vorwurf mangelhafter Untersuchung, weil er erst am notgeschlachteten Pferde fand, daß rotzige Veränderungen an der Nasenschleimhaut vorlagen. Er machte über den Schlachtbefund sofort Anzeige. Nach Auffassung der Polizeibehörde ist dies eine Fahrlässigkeit und ist dadurch der Anspruch des Besitzers auf Entschädigung verloren gegangen, weil das Pferd weder auf Anordnung wegen Rotz getötet worden, noch während der wegen Rotz verhängten Sperre gefallen sei. Ist der Vorwurf berechtigt? Ein anderer Tierarzt hatte längere Zeit vorher dieses Pferd an Nasenkatarrh und einer Fistel in der Gegend der Ohrspeicheldrüse behandelt, ohne Rotzverdacht als vorliegend an-

zunehmen. Es lag alter Rotz vor. Kann dem beamteten Tierarzt ein Vorwurf gemacht werden, wenn er in diesem bereits amtlich laufenden Falle als Berater des Landrates verschiedene Fragen prüfen läßt, um für den Besitzer aus Billigkeitsrücksichten eine Entschädigung zu erlangen? Kann insbesondere ein solcher amtlicher Akt in einem ohne Zutun des Kreistierarztes anhängig gemachten Falle dem Kreistierarzte als standesunwürdige Handlung ausgelegt werden? Ist der behandelnde Tierarzt verpflichtet, den Behörden die ihm gestellten Fragen zu beantworten, ohne daß es seiner Belehrung bedarf, auf Grund welcher gesetzlichen Bestimmungen er zur Beantwortung verpflichtet ist? Die Kammer urteilt einstimmig wie folgt: Nach Lage der Sache kann dem Tierarzte, der das kolikkranke Pferd behandelte, ein Vorwurf daraus nicht gemacht werden, daß er das Tier nicht so untersuchte, daß ihm auch der Verdacht auf Rotz schon vor der Schlachtung gekommen ist. Jeder Tierarzt ist zur Meldung anzeigepflichtiger Seuchen verpflichtet. Ebenso ist der Tierarzt verpflichtet, in veterinärpolizeilichen Angelegenheiten der Behörde auf bestimmte Fragen Auskunft zu geben. Seiner besonderen Belehrung bedarf es mit Rücksicht auf die Ausbildung des Tierarztes nicht. Es ist aber dahin zu streben, daß derartige Streitfragen zwischen den beamteten und praktischen Tierärzten nach Möglichkeit durch ein verständiges Benehmen nicht mehr akut werden. Läuft aber eine solche Angelegenheit einmal den amtlichen Weg, so ist der Kreistierarzt als Beamter des Staates verpflichtet, den gesetzlichen Bestimmungen Wirkung zu verschaffen. Wenn er dieses im fachtechnischen Sinne ausführt, so kann ihm Standesunwürdigkeit nicht vorgeworfen werden. Gelegentlich dieser Besprechung warnt B e r t r a m vor der übermäßigen Zerstückelung der Fleischbeschaubezirke zugunsten neu zuziehender Kollegen, die diesen doch keine neue Existenzmöglichkeiten brächte, wohl aber zur allgemeinen Proletarisierung der Tierärzteschaft führte. Er vertritt mit aller Entschiedenheit den sogenannten numerus clausus und gemäß seinem Antrage ist die Kammer gewillt, diesen als erste einzubringen.

3. Der Kassenwart S e b b e l, Halterm. weist darauf hin, daß etwa 90 Proz. der in der Provinz ansässigen Tierärzte ihren Kammerbeitrag bezahlt haben. Besprochen wird das pekuniäre Interesse an dem Umsatze des bakteriologischen Institutes und die Verwendung des Geldes für die ideellen Bestrebungen der Tierärzteschaft in der Provinz. Mit Rücksicht auf die umfangreichen Aufgaben der Kammer und im Interesse der Kollegen werden einstimmig der Jahresbeitrag auf 100 M. vom 1. Januar d. J. ab, und die Tagegelder auf 60 M. erhöht.

4. Die Lebendbeschau soll beibehalten, aber entsprechend bezahlt werden.

5. Die Kammer tritt für die Einrichtung von Fleischbeschauämtern gemäß dem Referate des Herrn Dr. S c h w a r d t ein. Abgesehen davon, daß durch diese Einrichtung tierärztliches Können und Wissen in besonderem Maße der Allgemeinheit zugute kommen, hat sie den Zweck, die Fleischbeschau und Trichinenschau entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen und behördlichen Anordnungen unter tierärztlicher Leitung und Aufsicht durchzuführen und den gesamten Fleischverkehr im Beschauamtsbezirk einer fachmännischen tierärztlichen Kontrolle zu unterwerfen. Die Beschäftigung der Tierärzte in den gewerblichen Betrieben und die Ausübung der Trichinenschau sind dadurch mehr gesichert und die Übertragung weiterer Aufgaben auf veterinär- oder gesundheitspolizeilichem Gebiete (Kontrolle der animalischen Nahrungsmittel, Milchkontrolle, bakteriol. Fleischbeschau usw.) an die Beschauämter ist erwünscht. Wo mehrere Tierärzte am Platze wohnen, soll man sie alle heranziehen. Die Kammer stellt sich auf den Standpunkt des Referenten und wird die Regierungspräsidenten ersuchen, möglichst oft von der Einrichtung Gebrauch zu machen.

6. Die Kammer schließt sich dem Vorgehen der hannoverschen Kammer an, indem sie die Vertretung der Tierärzte im Reichswirtschaftsrat und in den Bezirkswirtschaftsräten (Heilgruppen mit Medizinern und Pharmazeuten) anzustreben gewillt ist.

7. Herr Schlachthofdirektor Dr. E c k a r d t schlägt für den Entwurf des T. K. A. für das Gesetz über die Verleihung der Standesgerichtsbarkeit und des Umlagerechtes einige redaktionelle Änderungen vor, die angenommen werden. Im übrigen soll versucht werden, nochmals die alten Wünsche der Kammern bezüglich des § 2 durchzubringen.

8. Wegen der Reklameanzeige „Subin und Dr. Hallers Seuchenschutz“ will man sich mit dem Bakteriologischen Institute und mit der tierärztlichen Vereinigung zur Bekämpfung des Kurpfuschertums in Verbindung setzen. Bezüglich der Geheimmittel (Referent Dr. K n o l l e) wird Ankündigung wie Verkaufsverbot für notwendig gehalten. Weil aber Zweifel über die Rechtsgültigkeit solcher Verordnungen auftauchen, soll abgewartet und inzwischen Reklameanzeigen der Geheimmittelkommission zwecks Heranziehung zur Luxussteuer namhaft gemacht werden.

9. In der Frage der fürsorgeberechtigten Tierärzte aus den abgetretenen und besetzten Gebieten unterstützt die Kammer die bisherigen Schritte des T. K. A., regt diesen an, dahin zu wirken, daß Kollegen auch nach Ablauf der Optionszeit bei notwendiger Rückkehr nach Deutschland die deutsche Staatszugehörigkeit wieder zuteil werde, glaubt jedoch auch, auf die für alle Tierärzte in Deutschland bestehenden ungünstigen Verhältnisse (Berufsüberfüllung, Wohnungsnot, Teuerung) hinweisen zu müssen.

10. Zwecks Festlegung einer Gebührenordnung innerhalb der Provinz wird eine Kommission gewählt unter dem Vorsitz des Herrn Regierungs- und Veterinärrates Dr. M a t s c h k e.

11. Die Kammer empfiehlt den Kollegen, nur von solchen Firmen Impfstoffe zu beziehen, welche sich verpflichten, nur an Tierärzte zu liefern.

12. Die Tierärzte sollen sich mehr als bisher bei der Erteilung von Unterricht zur Aus- und Fortbildung der Hufschmiede betätigen. Da die gewerblichen Schulen unter der Aufsicht des Regierungs- und Gewerberates stehen, wird beschlossen, bei den Regierungen zu beantragen, daß in Schulangelegenheiten der Schmiedeinnungen die Regierungs- und Veterinärräte mit zur Beratung herangezogen werden, damit sie in der Lage sind, darauf hinzuwirken, daß der Fachunterricht nur von Tierärzten erteilt wird.

13. Herr Dr. W u l f f referiert über die neue Viehseuchenentschädigungssatzung für die Provinz Westfalen. Er beantragt a) daß das Maligne-Ödem auch der Entschädigungspflicht unterliegen soll, weil dasselbe vielfach in rauschbrandähnlicher Form auftritt. Wegen der hierdurch notwendigen Gesetzesänderung soll jedoch Referent erst weitere Informationen einholen. b) Es soll eine begründete Eingabe an den Oberpräsidenten gemacht werden, daß bei Vorbereitungen dieser oder ähnlicher Gesetzesvorlagen auch die T. K. gehört wird. Ebenso soll der Vorstand ermächtigt werden, bei Beratungen im Provinziallandtage, wo es sich um tierärztliche Interessen handelt, rechtzeitig in geeigneter Weise mit Abgeordneten Fühlung zu nehmen. Nach dem Wortlaute des Gesetzes sind auch praktische Tierärzte berechtigt, entschädigungspflichtige Notschlachtungen bei Maul- und Klauenseuche den Besitzern anzuempfehlen. Zwei weitere Punkte (obligatorische Behandlung bei Maul- und Klauenseuche und Abschätzung auch durch praktische Tierärzte) sollen auf der nächsten Sitzung näher besprochen werden.

14. Bezüglich der Angriffe auf das Dispensierrecht der Tierärzte steht die Kammer nach wie vor auf dem Standpunkte, daß bei der Eigenart des Verlaufes vieler Krankheiten der landwirtschaftlichen Haustiere, der oft isolierten Lage der Gehöfte, der besonders erforderlichen Kunstgriffe beim Eingeben der Arzneien und im Interesse einer Verbilligung der oft benötigten großen Mengen der Arzneien eine intensive und erfolgreiche Anwendung der Behandlungsmethoden nur unter völliger Wahrung des uralten, den Tierärzten zugesprochenen Dispensierrechtes gewährleistet wird.

15. Die Kammer erkennt die Berechtigung des Dringlichkeitsantrages der Gruppe des R. P. T. an. Der Referent Dr. W u l f f befürwortet eine bedeutende Erhöhung der Fleischbeschau- und Wegegebühren, letztere auf 5 M. für den durchfahrenden Kilometer und auf 7 M. bei Benutzung eigener Kraftfahrzeuge. Der T. K. A. soll ersucht werden, sich der Sache baldigst anzunehmen, und dahin zu wirken, daß die künftigen Erhöhungen der Gebühren eine schnellere Durchführung in den Provinzen erfahren, nachdem das Ministerium die Erhöhung verfügt hat. Bei dem bisherigen Modus kommt der einzelne Tierarzt oft erst in den Genuß einer Erhöhung der Gebühren, wenn bereits eine oder zwei neue Teuerungswellen herangekommen sind. Es wurde der Vorschlag gemacht, für alle Gebühren eine Erhöhung nach bestimmten Prozentsätzen beim Ministerium zu beantragen, weil dann eine vollkommene Umänderung der erst neuerlassenen Gebührenordnung sich erübrige, und eine schnellere Abwicklung möglich wäre.

16. Die Kammer billigt den Antrag des Dr. W u l f f, beim Oberpräsidenten und bei der Landwirtschaftskammer in der Provinz Schritte zu unternehmen, daß den kraftfahrenden Tierärzten mit Landpraxis die gleichen Vergünstigungen und Erleichterungen gewährt werden beim Bezug von Kraftfahrstoffen, wie den Besitzern von Motoren in landwirtschaftlichen Betrieben. Die Kammer beschließt endlich eine Eingabe an den Reichstag um Gewährung einer Ausnahmestellung für die Besteuerung tierärztlicher Kraftfahrzeuge.

H a t t i n g e n, den 26. Januar 1922.

gez. V o l m e r. gez. Dr. W u l f f.

Deutscher Veterinäroffizier-Bund.

A u s z a h l u n g d e r P e n s i o n s g e b ü h r n i s s e n a c h d e n n e u e n G r u n d g e h ä l t e r n.

Auf die vielfachen Anfragen der Mitglieder über die Festsetzung und Auszahlung der erhöhten Pensionsgebührnisse wird folgendes mitgeteilt:

Mit Rücksicht darauf, daß die Pensionsabteilungen nicht in der Lage sind, die vorläufigen Pensionsfestsetzungen nach den neuen Grundgehältern für alle Pensionäre mit der notwendigen Beschleunigung durchzuführen, weil leider die von den Pensionsabteilungen den Regelungsbehörden (Hauptversorgungsämter) übersandten Pensionsnachweisungen bei der großen Überlastung der

letzteren erst der Regel nach in 2 bis 3 Monaten bearbeitet werden können, sind die Pensionsabteilungen dazu übergegangen, die für die Zeit vom 1. Oktober 1921 bis 31. März 1922 auszuzahlenden Mehrbeträge — unter Anrechnung der auf die erhöhten Teuerungszuschüsse bereits gezahlten Vorschüsse von 1000 bis 4000 M., sowie der zweiten Zahlung der Gebührnisse für November 1921 — überschläglich festzustellen und auf dem Postscheckwege unter Ausschaltung der Pensionsregelungsbehörden den Empfangsberechtigten unmittelbar zuzusenden. Bemerkt wird, daß von den Pensionsabteilungen ein Steuerabzug von den Mehrbeträgen nicht in Absatz gebracht ist.

Die Zahlungen auf dem Postscheckwege werden auch für die nach dem 1. April 1922 zustehenden Mehrbeträge so lange fortgesetzt, bis dem Pensionär die endgültige Pensionsnachweisung, mit deren Festsetzung bereits begonnen ist, zugestellt ist. Es ist somit zu hoffen, daß die Pensionäre bald in den Besitz der ihnen zustehenden erhöhten Pensionsgebührnisse kommen.

Bei der endgültigen Pensionsnachweisung, auf die allein eine Berufung erfolgen kann, findet dann eine genaue Abrechnung aller gezahlten Vorschüsse statt. Denjenigen Pensionären, denen bereits eine vorläufige Festsetzung der Pension nach den neuen Grundgehältern zugegangen ist, können selbstverständlich jetzt nicht mehr von den Pensionsabteilungen die Mehrbeträge auf dem Postschekwege übersandt werden, weil die Regelungsbehörden bereits zur Zahlung der neuen Gebührnisse angewiesen sind.

Sollten aber diesen Pensionären nicht in kürzerer Zeit nach Zustellung der vorläufigen Festsetzung die Mehrbeträge zugegangen sein, so empfiehlt es sich, an die Regelungsabteilung des zuständigen Hauptversorgungsamtes zu wenden, und nur wenn dies ohne Erfolg ist, dem D. V. O. B. Mitteilung davon zu machen.

Die unmittelbare Auszahlung der Mehrbeträge findet auch auf diejenigen Pensionäre keine Anwendung, deren Pension infolge ihrer Beschäftigung als Beamter im Reichs-, Staats- und Kommunaldienst einer Kürzung unterliegt. Da die Regelung dieser Pensionen von den Regelungsbehörden vorgenommen wird, so müssen die Pensionsnachweisungen für diese Pensionäre von den Pensionsabteilungen zunächst den Regelungsbehörden übersandt werden.

Leider hat der Reichsarbeitsminister den ihm unterstellten Regelungsbehörden mit Rücksicht auf ihre starke Überlastung verboten, der Anweisung des Reichsministers des Innern vom 16. Dezember 1921, Nr. 459. 12. 21. A. I. nachzukommen, bei allen Pensionsregelungen grundsätzlich das pensionsfähige Diensteinkommen nach dem neuen Besoldungsgesetz zugrundezulegen und die erhöhten Gebührnisse selbst festzustellen.

Wöhler, 1. Vorsitzender.

Verein der Tierärzte des Regierungsbezirks Hildesheim.

Einladung zur XI. Vollversammlung am Sonntag, den 12. März 1922, nachm. 1 Uhr, in Northeim, Hotel Sonne.

Tagesordnung:

1. Geschäftsbericht des Vorsitzenden.
2. Aufnahme neuer Mitglieder.
3. Kassenbericht.
4. Festsetzung des Jahresbeitrages. (§ 13 d. S.)
5. Bericht über die Tätigkeit der Tierärztekammer Hannover.
6. Bericht über die Beschlüsse des Tierärztlichen Generalvereins vom 11. September 1921 und 17. Dezember 1921 in Organisationsfragen.
7. Gebührenfragen:
   a) Gebührenordnung der Tierärztekammer; b) Gebühren in der Schlachtvieh- und Fleischbeschau; c) Gebühren für Rotlaufschutzimpfungen; d) Gebühren für Untersuchungen beim Tuberkulose-Tilgungsverfahren.
8. Festsetzung von Ort und Zeit der nächsten Versammlung.
9. Mitteilungen aus der Praxis.
10. Verschiedenes.

Nach Schluß der Versammlung ($3^1/_2$ Uhr) gemeinsames Essen mit Damen und anschließendem Tanzkränzchen (Gedeck 30 M.).

Anmeldungen zum Essen haben bis zum 8. März d. J. bei Herrn Kreistierarzt Kaiser in Northeim zu erfolgen.

Hannover, Gronau, Elze, im März 1922.

Friese. Klußmann. Machens.

Niedersachsengruppe des Reichsverbandes Praktischer Tierärzte.

Einladung zur V. Hauptversammlung am Sonntag, den 19. März 1922, vorm. 11 Uhr, in Hannover, Pilsener Bierkeller, Windmühlenstraße 2 B, Zimmer Nr. 4.

Tagesordnung:

1. Geschäftsbericht.
2. Aufnahme neuer Mitglieder.
3. Kassenbericht.
4. Festsetzung des Beitrages für 1922. (§ 7 d. S.)
5. Bewilligungen je eines Beitrages zum Verbandsorgan und für den korporativen Beitritt zur tierärztlichen Vereinigung zur Bekämpfung des Kurpfuschertums, sowie eines außerordentlichen Beitrages für den D. V. R.
6. Vorstandswahl.
7. Wahl von Delegierten und Anträge für die III. Hauptversammlung des R. P. T. und I. Hauptversammlung der Landesgruppe Preußen am 25./26. März 1922 in Leipzig.
8. Bericht über die Sitzung des erweiterten Vorstandes des R. P. T. am 27. November 1921 in Berlin (Herr Machens).
9. Die Nachuntersuchung des tierärztlich untersuchten Fleisches in der Markthalle in Hannover (Herr Machens).
10. Gebühren für die Privatpraxis (Kammertaxe), amtliche Schlachtvieh- und Fleischbeschau und für das Tuberkulose-Tilgungsverfahren (Herr Friese).
11. Stellungnahme zu dem Entwurf eines Gesetzes über die Verleihung der Standesgerichtsbarkeit und des Umlagerechts an die Tierärztekammern (Herr Friese).
12. Versicherungs- und Steuerfragen (Herr Friese).
13. Verschiedenes.

Die Mitglieder werden dringend gebeten, in Rücksicht auf die Wichtigkeit der Verhandlungsgegenstände recht zahlreich zu erscheinen. Besondere Einladungen ergehen nicht.

Hannover-Elze, im März 1922.

Machens, Schriftführer. Friese, Vorsitzender.

Kleine tagesgeschichtliche Notizen.

— Professor Dr. Casper, Direktor des Tierseuchenamtes der Landwirtschaftskammer in Breslau, ist als Vertreter der Vereinigung der Direktoren der Bakteriologischen Institute der Landwirtschaftskammern durch Ministerialerlaß vom 31. Januar d. J. zum außerordentlichen Mitglied des Landesveterinäramtes ernannt worden.

— Schlachthofdirektor Dr. Bettendorf beging am 20. Februar sein 25jähriges Dienstjubiläum als Direktor des Schlachthofes in Uerdingen a. Rhein. Bei dieser Gelegenheit wurden ihm zahlreiche Ehrungen und Anerkennungen zuteil.

— Am 24. Februar 1922 hielt der Facharzt für Strahlentherapie, Herr Dr. med. Martin Weiser, der sich als Privatdozent an der Tierärztlichen Hochschule zu Dresden habilitieren will, seine Probevorlesung über „Die Entwicklung der tierärztlichen Röntgenologie". In seinem Vortrag hob Dr. Weiser insbesondere die Verdienste des leider viel zu früh verstorbenen Professor Dr. Eberlein hervor. Da die Ausführungen den Hörern viel Interessantes boten, so wird der Vortrag in gekürzter Form demnächst den Lesern der Berliner Tierärztlichen Wochenschrift zugänglich gemacht werden.

Personalien.

Ernennungen: Distriktstierarzt *Adolf Hochenadl* in Nittenau zum Bezirkstierarzt in Wegscheid. Dem Tierarzt Dr. *Kallenbach* in Kevelaer (Niederrhein) ist die kommissarische Verwaltung der Kreistierarztstelle in Siegburg (Reg.-Bez. Köln) übertragen worden. Der Charakter als Oberstabsveterinär und die Erlaubnis zum Tragen der Uniform der Veterinäroffiziere des Beurlaubtenstandes wurde dem Kreistierarzt *Hasselmann* in Quedlinburg verliehen.

Niederlassungen: Oberstabsveterinär a. D. *Georg Dörfler* in Gars a. J., *Ulrich Jemiller* in Oettingen i. Ries., *Johann Niedereder* aus Hohenegglkofen in Boos, *Franz Truger* aus Fürstenfeldbruck in Höchstadt a. Aisch.

Verzogen: Dr. *Karl Bach* von Reußen i. Gr. nach Camberg a. Saale, *Otto Bielang* von Jungensand nach Insel Riems i. Ostsee, *Karl Fielitz* von Neuruppin nach Römhild (Sa.-M.), *Karl Hoffmann* von Stahringen nach München, *Gustav Köhler* von Redwitz nach München, *Bartholomäus Kressert* von Taucha nach Engelsdorf (Bez. Leipzig), Dr. *Friedrich Meng* von Hirschhorn (Neckar) nach Neuenstadt (Kocher), Dr. *Mertz* von Königsberg i. Pr. nach Benkheim (Kr. Angerburg, Ostpr.), Dr. *Josef Mörtl* von Oderberg nach Massing (Nby.), Dr. *Otto Pfeiler* von Regensburg nach Schwaiganger b. Murnau (Oby.), Veterinärrat Dr. *Richard Rode* von Berlin-Grunewald nach Badingen (Kr. Templin), Oberstabsveterinär a. D. *Albrecht Schüpke* von Gollnow nach Naugard (Pom.), Dr. *Bernhard Schröder* von Chemnitz nach Molau (Sa.-Mein.), Dr. *Matthias Sonderhauser* von Massing nach Wesenberg (Meckl.-Str.), Dr. *Ernst Träger* von Ballenstedt nach Marburg (Lahn), *Hans Widenmayer* von Memmingen nach Erding.

Examina: Die Prüfung für Kreistierärzte in Preußen haben in Berlin bestanden: Dr. *Georg Bulling* aus Berlin, Dr. *Fritz Herrfarth* aus Beberbeck, Dr. *Edmund Hupka* aus Breslau, Dr. *Paul Leue* aus Oels, Dr. *Heinrich Münch* aus Linz a. Rh., Dr. *Richard Rode* aus Berlin.

Todesfälle: *Karl Feldhofen* in Neustadt (Schwarzwald), *Johann Gottfried Wienholtz* in Emden.

Die „Berliner Tierärztliche Wochenschrift" erscheint wöchentlich im Verlage von Richard Schoetz in Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 10. (Fernsprecher: Amt Lützow 7878.) Durch jedes deutsche Postamt wird dieselbe zum Preise von M. 28,— vierteljährlich ausschließlich Bestellgeld — geliefert. Einzelnummer M. 3, . Für das Ausland (ausgenommen Oesterreich-U. und die Oststaaten) 100 % Zuschlag.

Originalbeiträge und Referate werden mit 200 M. für den Bogen von 8 Seiten honoriert. Alle Manuskripte, Mitteilungen und redaktionellen Anfragen beliebe man zu senden an Dr. Bach, Berlin-Friedenau, Südwestkorso 10 II. Korrekturen, Rezensions-Exemplare und Anzeigen dagegen an die Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 10.

Berliner Tierärztliche Wochenschrift

Herausgeber:
Geh. Regierungsrat Prof. **Dr. Schmaltz**-Berlin

unter ständiger Mitarbeit von

Dr. **A. Borchert** Berlin. — Prof. **Glage** Hamburg. — Reg.- u. Geh. Vet.-Rat Dr. **Lothes** in Cöln. — Professor Dr. **Peter** Landestierarzt für Hamburg. — Reg.- u. Geh. Vet.-Rat **Peters** in Wiesbaden.

Med.-Rat Dr. **Richter** Professor in Dresden — Geh. Med.-Rat Dr. **Roeder** Professor in Dresden. — Dr. **Schlegel** Professor in Freiburg. — Ober-Med.-Rat Dr. **J. Schmidt** Professor in Dresden.

Geh. Vet.-Rat Dr. **H. Sieber** Regierungsrat im Reichsministerium für Wiederaufbau, Hamburg. — Dr. **Stödter** Stadt-Tierarzt in Hamburg. — Geh. Hofrat Dr. **Vogel** Professor in München. — Geh. Regierungsrat Dr. **Wehrle** Direktor der Veterinärabteilung im Reichs-Gesundheitsamt in Berlin. — Dr. **A. Zimmermann** Professor in Budapest.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. med. vet. **V. Bach.**

XXXVIII. Jahrgang 1922. **№ 10.** **Ausgegeben am 9. März.**

(Aus dem Institut für Tierzucht und Geburtskunde der Tierärztlichen Hochschule in Dresden. Direktor: Medizinalrat Professor Dr. J. Richter.)

Das Uteringeräusch beim Pferd.

Von **Johannes Richter.**

Während der letzten zwei Jahrzehnte ist man mit Erfolg um den Ausbau der Trächtigkeitsdiagnose, namentlich beim Rind, bemüht gewesen. Wir sind heute in der Lage, durch innere Untersuchung beim Rinde eine Trächtigkeit von 6 bis 8 Wochen mit Wahrscheinlichkeit zu diagnostizieren, nach den neuesten Angaben Ziegers (1), denen ich beistimmen kann, sogar schon mit vier Wochen eine „Eierstocksdiagnose" zu stellen. Glaubte man eine Zeitlang, durch Untersuchungen des Blutes mit Hilfe des Abderhaldenschen Dialysierverfahrens Trächtigkeitsdiagnosen im Laboratorium sichern zu können, so haben doch eingehende Nachprüfungen — bei voller Würdigung des wissenschaftlichen Wertes des Verfahrens — zur Erkenntnis geführt, daß die praktische Bedeutung der Abderhaldenschen Methode eine beschränkte ist (Richter und Schwarz (2), Mießner (3) u. a.), und daß die klinischen Untersuchungsmethoden der vaginalen und rektalen Exploration der serologischen Schwangerschaftsprobe überlegen sind. Diesen auch von mir (4) vertretenen Standpunkt haben neuere, im hiesigen Institut ausgeführte Untersuchungen von Franz (5) über die Trächtigkeitsbestimmung mittels Blutsedimentation beim Rinde nur zu stützen vermocht: auch Franz muß schließen, daß nach wie vor den klinischen Methoden der Vorzug zu geben ist.

Bezüglich der Trächtigkeitsdiagnose beim Pferde nehme ich den nämlichen Standpunkt ein: auch hier müssen wir uns auf die innere Untersuchung, vor allem durch den Mastdarm, verlassen. Für die Stute ist aber bisher unsere Methodik noch nicht derart gefestigt, wie bei der Kuh; es gilt deshalb, für die Diagnostik der Gravidität beim Pferde dieselbe sichere Grundlage zu schaffen. Zwar hat Albrechtsen (6) wertvolle Angaben bezüglich der durch die Trächtigkeit am Uterus hervorgerufenen Größen-, Fluktuations- und Lageveränderungen in den verschiedenen Schwangerschaftsmonaten für die Stute gemacht, jedoch sind hier Nachprüfungen und Ergänzungen notwendig. Ein Symptom berücksichtigt Albrechtsen, wie er das auch bezüglich des Rindes unterlassen hat (7), überhaupt nicht, nämlich das Arterienschwirren. Nachdem ich mich über das Uteringeräusch beim Pferde in Sterilitätskursen usw. vor tierärztlichen und studentischen Hörern in letzter Zeit mehrfach zu äußern hatte, möchte ich nicht länger mit einer Mitteilung hierüber zurückhalten.

Bekanntlich gebührt Dennhardt (8) das Verdienst, auf das Uteringeräusch als wichtiges Trächtigkeitssymptom beim Rinde hingewiesen zu haben. Dennhardts Befunde sind nachgeprüft und bestätigt worden; Zieger (9) war einer der ersten, und Albrecht (10) teilte mit, daß er das Schwirren bei Kühen und Ziegen mittels in die Scheide eingeführter Stethoskope gut hören konnte. Ich selbst gab Untersuchungsergebnisse über das Uteringeräusch bei Rind, Schaf und Ziege bekannt (11). Von Anfang an hatte ich mein Augenmerk auf ähnliche Untersuchungen bei der Stute gerichtet, mit denen ich vor dem Kriege begonnen hatte, deren Schwierigkeiten — vor allem hinsichtlich der Materialbeschaffung — mich aber erst heute zur Bekanntgabe der bisherigen Ergebnisse gelangen lassen. Über das Uteringeräusch beim Pferde ist bis jetzt so gut wie nichts bekannt. Albrecht (12) hat meines Wissens bisher als einziger durch einen kurzen Hinweis dazu Stellung genommen. Er schreibt bei Erwähnung des Nabelschnurgeräusches und des Uteringeräusches beim Menschen: „Ich gab mir mehrfach Mühe, das Vorhandensein oder Fehlen des Uteringeräusches durch Auskultation an den verschiedensten Stellen des Bauches hochträchtiger Stuten zu konstatieren; aber auch diese Untersuchungen verliefen resultatlos." Der von Albrecht beschrittene Weg, das Uteringeräusch mittels Auskultation von der Bauchwand aus festzustellen, hat somit nicht zum Ziele geführt. Die von mir gewählte Methode der inneren manuellen Untersuchung hat dagegen positive Resultate gezeitigt. Dabei möchte ich als ausschlaggebenden Befund an die Spitze stellen, daß **das Uteringeräusch**

beim Pferde ähnlich wie beim Rinde auslösbar ist und ein wichtiges, diagnostisch verwertbares Symptom der Gravidität darstellt.

Zum besseren Verständnis halte ich es für geboten, von den schon allgemeiner bekannten Verhältnissen beim Rinde auszugehen. Während wir bei den kleinen Wiederkäuern zur Feststellung des Uteringeräusches naturgemäß nur durch vaginale Exploration die Arteria uterina caudalis meist abzutasten vermögen, kann das beim Rinde bei der vorbereitenden Untersuchung durch die Scheide zwar auch geschehen, das Übergewicht besitzt aber zweifellos der an der A. uterina media per rectum zu erhebende Befund. Bezüglich dieser A. uterina media liegen die anatomischen Verhältnisse beim Rinde kurz folgendermaßen, wobei ich die Angaben von Ellenberger-Baum (13) zur Grundlage nehme. Die Arteria hypogastrica, die jederseits an der inneren Wand des Beckens in der Richtung nach dem Sitzbeinausschnitt läuft, gibt sofort oder 1—2 cm nach ihrem Ursprung aus der Aorta die Arteria umbilicalis ab; aus dieser, die in der Regel in ihrem weiteren Verlaufe obliteriert ist, entspringt (außer der dünnen, den Ureter begleitenden A. ureterica) bei weiblichen Tieren die 10—12 mm starke A. uterina media; diese verläuft nach dem Uteruskörper usw. Der Stamm der A. umbilicalis und uterina media ist sehr stark (15—20 mm dick). — Geht man mit der Hand in der bekannten Weise bei der Kuh in den Mastdarm ein, so findet man nach Dennhardts zutreffender Anweisung etwas lateral- und ventralwärts vom Kreuzdarmbeingelenk die A. uterina media oder einen ihrer Äste. Nach meiner Erfahrung beachtet man beim Aufsuchen des Gefäßes zweckmäßigerweise noch folgendes: Aus der Aorta entspringt in der Gegend des fünften Lendenwirbels jederseits die A. iliaca externa, welche zunächst der dorsalen Bauchwand anliegend zum vorderen Rand der Darmbeinsäule zieht und der Darmbeinsäule folgend durch den Schenkelring in den Schenkelkanal tritt. Diese A. iliaca externa ist gut fixiert, also wenig verschiebbar und verläuft längs der Darmbeinsäule ziemlich gerade von oben nach unten. Die Aorta teilt sich in der Höhe des fünften bis sechsten Lendenwirbels gabelig in die beiden Aa. hypogastricae, deren fortlaufendes Gefäß (der gemeinsame Stamm der A. iliolumbalis, glutaea cranialis und obturatoria) längs der Beckenhöhlenwand diagonal von vorn — oben nach hinten — unten zieht und wiederum gut fixiert und wenig verschiebbar ist. Zwischen diesen beiden Gefäßen, der A. iliaca externa und hypogastrica, in dem von ihnen gebildeten Winkel findet sich die A. uterina media als mehr oder weniger geschlängelt verlaufendes, im breiten Mutterbande nach dem Uterus ziehendes, leicht verschiebbares Gefäß. Nach dem Ende der Trächtigkeit hin pflegt übrigens die A. uterina media mit dem Tiefersinken des Uterus und der breiten Mutterbänder eine gewisse Verlagerung derart zu erfahren, daß sie, auf der A. iliaca externa liegend, im Bogen über diese und die Darmbeinsäule hinweg aus der Becken- in die Bauchhöhle tritt. Infolge des Druckes des linkerseits befindlichen Pansens und der dadurch bedingten Abdrängung des graviden Uterus nach der rechten Bauchhälfte ist dieses Verhalten der A. uterina media in der Regel besser rechts als links feststellbar.

An der A. uterina media fühlt man nun beim Auflegen der Fingerspitzen als Zeichen der Trächtigkeit das Uteringeräusch als ein synchron dem Pulsschlag fühlbares Schwirren oder Surren der Arterienwand, das unter den palpierenden Fingerspitzen im Sinne der Pulswelle rhythmisch hingleitet. Man kann das Arterienschwirren etwa so versinnbildlichen: sst — sst — sst — sst usw. Ich hatte gehofft, das Uteringeräusch sphygmographisch zur Darstellung bringen zu können; leider haben die nach dieser Richtung unter freundlicher Mitwirkung seitens des Herrn Privatdozent Dr. Nörr von der Dresdener Hochschule beim Rinde unternommenen Versuche ein negatives Ergebnis gezeitigt.

Wollte man bei der Stute die Prüfung auf das Vorhandensein des Uteringeräusches von den vorstehend skizzierten, für das Rind geltenden Gesichtspunkten aus vornehmen, so würde man nicht zum Ziele gelangen, weil beim Pferde die grundlegenden anatomischen Verhältnisse von denen beim Rinde erheblich abweichen! Ursprung und Verlauf der den Ausschlag gebenden Arteria uterina media sind bei der Stute anders geartet als bei der Kuh. Es entspringt nämlich bei der Stute die A. spermatica externa nach Ellenberger-Baum (13) aus der A. iliaca externa sehr variabel, meist dicht neben der A. circumflexa ilium profunda oder aus dieser oder weiter fußwärts aus der A. iliaca externa, mitunter aus der A. hypogastrica. Bei weiblichen Tieren heißt die hier starke A. spermatica externa A. uterina media, die im Lig. latum zum Uterus geht. Nach meinen Untersuchungen hat man zwecks Auffindung der A. uterina media bei der Stute, wie folgt zu verfahren. Man geht in der üblichen Weise mit der Hand in den Mastdarm ein, muß aber etwa bis zur Mitte des Oberarmes vordringen, damit man das Endstück der Aorta descendens und die benachbarten Gebiete bequem abtasten kann. Dann gleitet man längs der Aorta kaudalwärts und verfolgt zunächst den anfänglichen Verlauf der A. iliaca externa, die nach meinen Feststellungen mit der Aorta einen stumpfen Winkel von ungefähr 130° bildet. Beim Abtasten des kaudolateral verlaufenden, von der A. iliaca externa gebildeten Winkelschenkels stößt man nur wenig seitlich vom Winkelscheitel auf ein etwas geschlängelt verlaufendes und leicht verschiebbares Gefäß, die Arteria uterina media, die, soweit ich bis jetzt festzustellen vermochte, in der überwiegenden Zahl der Fälle aus der vorderen Wandung des Anfangsteiles der A. iliaca externa, also dem seitlichen Winkelschenkel, entspringt und — den Winkel ungefähr halbierend — nach vorn — außen — unten verläuft.

Nur ausnahmsweise geht die A. uterina media aus der A. hypogastrica, und zwar aus deren Ursprungsstück, hervor; in solchem Ausnahmefalle bereitet das Auffinden der A. uterina media kaum größere Schwierigkeiten, da die A. hypogastrica unmittelbar hinter der A. iliaca externa entspringt und der Verlauf der A. uterina media im übrigen derselbe ist. Dicht an der Ursprungsstelle der A. uterina media, wenig vor dem Eingang in die Beckenhöhle, legt man die tastenden Fingerspitzen auf die ventrale Partie des Gefäßes und drückt dieses sanft gegen die dorsale Begrenzung der Bauchwand, d. h. gegen die Lendenmuskulatur.

Beim nichtträchtigen Pferde ist die A. uterina media schwach kleinfingerdick, bei vorgeschrittener Trächtigkeit dagegen stärker, und zwar zeige- bis mittelfingerstark. Man beobachtet ferner, ähnlich wie beim Rind, bei Gravidität in der Regel einen Dickenunterschied der beiderseitigen Gefäße, indem die A. uterina media der trächtigen Seite bis zum Doppelten stärker als die das nichtträchtige Horn versorgende ist. An der A. uterina media, und zwar am besten an deren Anfangsstück, fühlt man nun ferner auch das Uteringeräusch. Dieses Phänomen besteht bei der Stute gleichfalls in einem ganz charakteristischen Schwirren, ist aber von dem beim Rinde zu beobachtenden insofern etwas verschieden, als es ohne Pause sich darbietet. Bei leichtem Auflegen der Fingerspitzen fühlt man synchron dem Pulsschlag ein kräftiges Surren, welches rasch abschwillt, jedoch vor seinem völligen Verklingen bereits von dem mit der folgenden Pulswelle zusammenfallenden nächsten Blutwirbel erreicht wird, so daß ein ununterbrochenes, fließendes Schwirren der Arterienwandung zu fühlen ist, welches sich etwa folgendermaßen darbietet: sss — ss — s — sss — ss — s — sss usw.

Wie bei nichtträchtigen Kühen oder Kalben, habe ich das Uteringeräusch auch bei nichttragenden Stuten an den Uterusarterien, die hier, wie gesagt, an sich außerdem schwächer sind, nicht gefühlt, wohl aber bei Trächtigkeit in späteren Monaten regelmäßig und deutlich festzustellen vermocht. Dabei war es ohne Belang, ob ich Stuten warm- oder kaltblütiger Rassen untersuchte; das Uteringeräusch wird beim Pferde von der Rassezugehörigkeit ebensowenig wie beim Rinde beeinflußt. Bisher stand mir nur Stutenmaterial in der zweiten Hälfte der Gravidität für diese Untersuchungen zur Verfügung. Durch weitere Beobachtungen werden meine bisherigen Ergebnisse noch dahin zu ergänzen sein, von welchem Zeitpunkt der Trächtigkeit man das Uteringeräusch bei der Stute mit Sicherheit erwarten kann, und wann es frühestens zu beobachten ist. Für das Rind gilt seit Dennhardts Mitteilung die 12. Trächtigkeitswoche als Grenze, von welcher an das Uteringeräusch da zu sein pflegt; ich konnte es frühestens ausnahmsweise mit 7 Wochen 1 Tag feststellen (11). Hiernach ist anzunehmen, daß wir auch bei der Stute mit dem Auftreten dieses außerordentlich wichtigen Trächtigkeitssymptoms etwa vom dritten bis vierten Monat an werden rechnen können.

Das Uteringeräusch läßt sich auch an der A. uterina caudalis nachweisen, die im allgemeinen bei der Stute wie bei der Kuh aus der A. haemorrhoidalis media entspringt und an der Vagina brustwärts verläuft; nur sehr ausnahmsweise entspringt sie beim Pferde aus der A. hypogastrica oder der A. umbilicalis (Ellenberger-Baum [13]).

Zum Zwecke der Untersuchung des Gefäßes an der lebenden Stute geht man je nach der Größe derselben bis zum Handwurzelgelenk oder bis zur Mitte des Unterarmes in die Vagina ein und findet die A. uterina caudalis seitlich am Beckenboden als ein im Bogen nach vorn ziehendes, verschiebbares Gefäß von Bleistift- bis Kleinfingerdicke. Für die Praxis wird die Erhebung des Befundes an der A. uterina caudalis bei der Stute nach meinem Dafürhalten wohl nur geringere Bedeutung gewinnen. Einmal ist, ähnlich wie bei der Kuh, das Uteringeräusch an der A. uterina caudalis weniger ausgeprägt, ferner wird man sich in Rücksicht auf die Sorge des Besitzers, es könne infolge der Untersuchung gerade durch die Scheide der Stute abortieren, meist auf die rektale Exploration beschränken. Ist bei der Kuh zunächst die vaginale Untersuchung um deswillen mit angezeigt, um durch den hierdurch bedingten Reiz den Uterus zur Kontraktion anzuregen und damit bessere Bedingungen für die Auslösung und Feststellung des Uteringeräusches bei der anschließenden Mastdarmexploration zu schaffen, so übt bei der Stute nach meinen Beobachtungen die rektale Untersuchung allein einen genügend kräftigen Reiz aus, um Uteruskontraktionen der Art zu bedingen, daß es im Verbreitungsgebiet der Uterinarterien zur Verminderung des Gesamtlumens, zur Stauung in den zuführenden Gefäßen und damit eben zur Bildung von Blutwirbeln kommt, die wir als Schwirren der Arterienwand oder Uteringeräusch dann festzustellen vermögen.

Nach der Geburt und dem Abgang der Nachgeburt verschwindet das Uteringeräusch bald. Immerhin kann man es noch einige Stunden nach der Ausstoßung der Secundinae, wenn auch abklingend, wahrnehmen. Ich vermochte das Arterienschwirren z. B. 5 Stunden nach der Geburt und dem Abgang der Nachgeburt an der stärkeren A. uterina media der trächtig gewesenen rechten Seite noch deutlich und ohne Unterbrechung, an der schwächeren, zum nichtträchtig gewesenen Horne führenden Uterusarterie schwächer und mit Pausen zu fühlen, so daß es hier bezüglich Qualität und Rhythmus mehr an dasjenige beim Rinde erinnerte. Zwei andere Fälle ließen 13 bzw. 55 Stunden p. p. beiderseits keinerlei Arterienschwirren mehr erkennen, auch nicht an der fast doppelt so starken A. uterina media der trächtig gewesenen rechten Seite.

Gegenüber dem Rinde ist die innere Untersuchung der Stute auf Trächtigkeit an sich mit manchen Erschwernissen verbunden, was sich naturgemäß auf die Prüfung des Uteringeräusches mit erstreckt. Der Untersucher hat je nach dem Temperament der Stute durch Aufhebenlassen eines Vorderbeines, Spannen, eventuell Anlegen einer Bremse sich selbst und eine möglichst ungestörte Untersuchung zu sichern. An sich ist die rektale Exploration bei entsprechender Vorsicht auch bei der Stute ja vollkommen unbedenklich, nur gestaltet sie sich, namentlich bei größeren Stuten, infolge des für die Trächtigkeitsdiagnose notwendigen weiteren Eingehens mit dem Arm, das die Palpation der vor dem Beckeneingang gelegenen Gefäße usw. gebietet, etwas schwieriger und anstrengender als bei der Kuh. Bisweilen verursachen die durch Gase ausgedehnte Beckenflexur oder stärker mit Kot gefüllte Dickdarmschlingen einige Hemmung beim Vorwärtsdringen der Hand, beim Betasten des schwerer als beim Rinde zu fühlenden Uterus, der Feststellung der Frucht oder eben beim Aufsuchen der für die Prüfung des Uteringeräusches in Betracht kommenden arteriellen Gefäße. Da ferner im Gegensatz zum Rinde die hier für die Trächtigkeitsdiagnose vom vierten Monat an sehr vorteilhaft zu verwertenden Karunkeln bei der Stute nicht vorhanden sind, wird nach meiner Überzeugung um so mehr jedes Symptom bei der Stute zu begrüßen sein, das die Graviditätsdiagnose erleichtern und sichern hilft. Ein solches wertvolles Symptom erblicke ich in dem Uteringeräusch. Dasselbe kann bei der Stute zur Sicherung der Diagnose der Gravidität mit großem Vorteil herangezogen werden, und es wird namentlich im 5.—9. Schwangerschaftsmonat Nutzen bringen, weil während dieser Zeit der immer tiefer in die Bauchhöhle hinabgesunkene gravide Uterus der unteren Bauchwand aufliegt, von Darmteilen überdeckt und das Fohlen meist noch zu klein ist, um vom Mastdarm aus (wieder) gefühlt werden zu können.

Literaturverzeichnis.

1. Zieger, Die Diagnose der Trächtigkeit des Rindes. Berl. Tier. Wochenschr. 1922, S. 49.
2. Richter und Schwarz, Die Diagnose der Trächtigkeit bei Rind, Schaf und Ziege mittels des Dialysierverfahrens. Zeitschr. f. Tiermed. Bd. 17, 1913, S. 417.
3. Mießner, H., Die Anwendung des Dialysierverfahrens nach Abderhalden zur Diagnose der Trächtigkeit und von Infektionskrankheiten. Deutsche Tier. Wochenschr. 1913, S. 417.
4. Richter, J., Welche Institute führen die Schwangerschaftsprobe nach Abderhalden aus? Berl. Tier. Wochenschr. 1920, S. 207.
5. Franz, W., Versuch einer Trächtigkeitsbestimmung mittels Blutsedimentation beim Rinde. Inaug.-Diss. Dresden-Leipzig 1921.
6. Albrechtsen, J., Die Sterilität der Stute. Monatsh. f. prakt. Tierheilk., Bd. 29, 1919, S. 1.
7. Albrechtsen, J., Die Unfruchtbarkeit des Rindes. 2. Aufl. 1920.
8. Dennhardt, Das Uteringeräusch beim Rinde. Berl. Tier. Wochenschr. 1905, S. 405.
9. Zieger, Die Diagnose der Trächtigkeit des Rindes. Inaug.-Diss. Bern 1908.
10. Albrecht, M., Handbuch der tierärztlichen Geburtshilfe. 5. Aufl. 1914, S. 149.
11. Richter, J., Zehn Jahre geburtshilfliche Klinik. Berl. Tier. Wochenschr. 1921, S. 397.
12. Albrecht, M., Geburtshilfe beim Pferd. Bd. VII, Teil II des Handbuches der tierärztlichen Chirurgie und Geburtshilfe 1913, S. 230.
13. Ellenberger und Baum, Handbuch der Vergleichenden Anatomie der Haustiere. 15. Aufl., 1921, S. 687 ff.

(Aus dem Bakteriologischen und Serum-Institut Dr. Schreiber in Landsberg a. d. Warthe.)

Zur Impfstofffrage bei der Bekämpfung des seuchenhaften Verkalbens.

Zu den Veröffentlichungen von Müller, Zeller und Entel in Nr. 51 der B. T. W. 1921.

Von Dr. **Stickdorn**, Techn. Leiter.

In der B. T. W. 1921, Nr. 51 geht Müller nochmals auf die von ihm gestellte Frage: „Ist es berechtigt, aus dem Grade der Antikörperbildung bei Rindern, die mit Abortus-Impfstoffen geimpft sind, Schlüsse auf deren immunisierende Wirksamkeit zu ziehen?" und meine ablehnende Antwort in Nr. 43 der B. T. W. ein. Diese Frage beantwortet nunmehr Zeller mit dem Schlußsatze, er „halte es nicht für angängig, den Schutzwert eines Immunserums allein nach seinem Gehalt an Agglutininen, Präzipitinen und den bei der Komplementablenkung in Betracht kommenden Antikörpern und den eines Bakterienpräparates nur nach der Stärke seiner Antigen-*) Erzeugung zu beurteilen". Da Müller bei allen seinen Veröffentlichungen stets den Schutzwert der Abortusimpfstoffe lediglich nach der Agglutininbildung und Komplementbindung abwog und so zu einem im Widerspruch zu den praktischen Erfolgen stehenden Ergebnissen kam, dürfte die Frage zu meinen Gunsten entschieden sein und brauche ich nur noch auf Einzelheiten einzugehen.

Wir haben nie den Vorschlag gemacht, eine „Antektrolimitation" zu schaffen, sondern uns nur bereit erklärt, für solche Tierärzte, die Versuche mit Abortus-Vakzinen anstellen wollten, solche herzustellen. Von einer Imitation kann keine Rede sein, weil wir schon vor 10 Jahren, also lange vor Klimmer und Humann & Teisler, solche Vakzinen herstellten. Wir haben über diese Versuche nicht berichtet, weil sie sehr unbefriedigend ausfielen und es nicht lohnt, rein Negatives zu veröffentlichen. Sie stimmen insofern mit den Antektrolerfahrungen überein, als über dieses Präparat, welches sich nach Müller „bekanntlich (!) schon in jahrelanger Praxis bewährt hat", jahrelang nichts bekannt geworden ist und es erst jetzt seine erste Würdigung erfährt, und zwar durch

*) Soll wohl heißen: „Antikörper". St.

Entel, der es in zwei Beständen mit zusammen neun Kühen erfolgreich anwendete. Das Fehlen einer serologischen Diagnose und die medikamentöse Vorbehandlung machen diese Impferfolge an neun Tieren, von welchen noch eins geschlachtet wurde, zu recht zweifelhaften, so daß eine wissenschaftliche Kritik darüber hinweggehen kann.

Müller greift weiter eine 1913 veröffentlichte Begründung der Extraktmethode Schreibers an. Ich möchte zur Begründung der Schreiberschen Theorie hier nur auf das in der Humanmedizin geübte Verfahren der Tuberkulinbehandlung und auf die Immunisierung von Impftieren kurz hindeuten. Erstaunlich ist es, wenn Müller mit einer statistischen Angabe unseres Vierteljahresberichtes Oktober 1921 nichts anzufangen weiß, wonach wir viermal in Kalbsföten als Ursache von Abortus Rotlaufbazillen nachwiesen. Es handelt sich dabei — wie ausdrücklich angegeben ist — um Impftiere, d. h. Serumkühe, die infolge der Behandlung mit Rotlaufkulturen verkalbten, eine bekannte und von Zeh (B. T. W. 1918, Nr. 2) auch veröffentlichte Erscheinung, die demnächst von einem Mitglied des Instituts noch ausführlicher behandelt werden soll. Das hätte Müller nicht entgehen dürfen bzw. bekannt sein können, und seinem Ausspruche von „Irrtümern in Schreibers Veröffentlichungen, die ihn bedenklich stimmen, um härtere Ausdrücke zu vermeiden", fehlt jede Unterlage. Für einen jungen Autor ist dies gleichzeitig eine ihn selbst sehr bloßstellende Ausdrucksweise. Ebenso steht es mit dem Mesentericus-Befund. Wir haben nie daran gedacht, den Bac. mesentericus als Krankheitserreger anzusprechen, sondern sein Vorkommen nur als objektiven Untersuchungsbefund angegeben, ebenso wie den des fast stets harmlosen Proteus, wie die negativen Fälle und Fäulnisbefunde.

Ebenfalls in Nr. 51 der B. T. W. 1921 geht Zeller rein sachlich auf meine Veröffentlichungen in Nr. 43 ein. Er bemängelt, daß bei den praktischen Abortinversuchen über ungeimpfte Kontrolltiere fast nirgends etwas erwähnt wird. Ich muß Zeller in diesem Punkte an sich zustimmen, kann aber versichern, daß wir uns die größte Mühe gegeben haben, Tierärzte und Landwirte zu veranlassen, einen Teil der Impfbestände als Kontrollen ungeimpft zu lassen; leider stets vergeblich, denn jeder wollte in den Rinderbeständen die Seuche schnell getilgt sehen und vertraute dem Abortin wie dem Rotlaufserum. Dennoch dürfte der große Umfang der Abortinimpfungen auch ohne Kontrollen ein Urteil über die Brauchbarkeit des Präparates gestatten. Weiter beanstandet Zeller die von mir als Ergebnis der Impfungen des Reichsgesundheitsamtes angeführte Abortuszahl 15,15 v. H. Ich habe — wie ich auch ausdrücklich angab — diese Zahl nach einem Referat in der B. T. W. Nr. 36 zitiert. Diese Zahl stellt nun, wie Zeller angibt, einen Durchschnittswert dar, die Einzelziffer beträgt für die Impfungen mit abgetöteten Kulturen, auf die es mir besonders ankam, 13,20 v. H., also eine Verminderung der Abortusfälle um nur 5,3 v. H. (18,51 vor der Impfung), woraus sich ohne weiteres für das Antektrol ziemlich ungünstige Aussichten ergeben.

*

Schlußwort zu obigem Artikel Stickdorns.

Von **F. Müller**, Schönau (Katzbach).

Zu meinem Bedauern ist es mir nicht gelungen, Stickdorn zu einer Stellungnahme zu den von mir beigebrachten Belegen zu veranlassen, die die Berechtigung der Beurteilung des Wertes von Impfstoffen durch die von mir durchgeführten serologischen Methoden erweisen. Die Verimpfung von Bakterienextrakten kam vorzüglich im Anschlusse an die Lehre von den Aggressinen auf, wobei verschiedene Extrakte bei fast allen Infektionskrankheiten als „künstliche Aggressine" zur Immunisierung empfohlen wurden. Ihrer Verwendung kommt zurzeit kaum noch eine Bedeutung zu. Ob der von Stickdorn betonte Vergleich mit der Tuberkulinbehandlung des Menschen für das Abortin günstig ist, möchte ich sehr bezweifeln. Die Erfolge der Tuberkulinkuren beim Menschen sind sehr zweifelhafter Natur. da Tuberkulinkuren wohl nie allein, sondern stets in Verbindung mit hygienisch-diätetischen Maßnahmen (Mastkur und Heilstättenbehandlung), die auch ohne Tuberkulin vielfach die gleichen Erfolge zeitigen, angewandt werden. Wenn Stickdorn weiterhin meint, meinen Einwurf gegen die Berechtigung des Schreiberschen Standpunktes, man dürfe nicht zu viel Antigen bei der Immunisierung gegen Abortus verwenden, durch den Hinweis auf die Immunisierung von Impftieren erledigen zu können, so bin ich in der Lage, ihm dies durch kurze Erwähnung von Versuchsresultaten zu widerlegen, die in Kürze ausführlich veröffentlicht werden sollen. Im Hygienischen Institut der Tierärztlichen Hochschule zu Dresden konnte Brauneck durch umfangreiche Versuche feststellen, daß bei Kaninchen durch Vorbehandlung mit Abortin nur geringe, mit Antektrol hingegen reichliche Mengen von Ambozeptoren bzw. Agglutininen gebildet werden. Von besonderem Interesse sind nun aber für die vorliegende Frage der Berechtigung der von mir gezogenen und von Stickdorn bestrittenen Schlußfolgerungen die Ergebnisse der von Brauneck durchgeführten Immunisierungsversuche mit den gleichen Kaninchen-Immunseris an weißen Mäusen.

Abortusbazillen wurden u. a. der Einwirkung von diesen Abortin- und Antektrol, sowie von Normalseren ausgesetzt (sensibilisiert). Die mit Normalserum vorbehandelten Abortusbazillen töteten in den angegebenen Dosen Mäuse in 2½ bzw. 1½ Tagen. Die durch Abortinimpfungen gewonnenen Immunseren wiesen bei dreimaliger subkutaner Vorbehandlung der Versuchstiere einen Agglutinationstiter von noch nicht 1 : 50 und einen Bindungstiter von 0,05 (es bestand daneben Eigenhemmung bis 0,05), nach dreimaliger intravenöser Vorbehandlung einen Agglutinationstiter von 1 : 200 und Bindungstiter von 0,02 auf. Diese Sera waren also arm an Antikörpern; sie vermochten im Infektionsversuch mit damit sensibilisierten Abortusbazillen in den oben angegebenen Dosen den Tod der Tiere an dieser Infektion nicht aufzuhalten. Die Versuchstiere verendeten nach 1½ und 3, bzw. 4¾ und 4⅕ Tagen.

Anders verhielten sich die mit Antektrol gewonnenen Immunseren. Die Titer betrugen hier 1 : 6666 und 1 : 2500 bzw. 0,0003 und 0,003. Die „Antektrolseren" waren also verhältnismäßig reich an Immunstoffen. Im Infektionsversuch mit in gleicher Menge und Art, jedoch unter Verwendung von „Antektrolseren" sensibilisierten Abortusbazillen blieben sämtliche Versuchstiere am Leben.

Wir sehen also, die an Antikörpern armen „Abortinseren" gewähren im Infektionsversuch keinen Schutz, dagegen schützen die an Immunkörpern reichen „Antektrolseren" im Sensibilisierungsversuch gegen eine schwere Infektion.

Durch diese Versuche wird zunächst die von mir vertretene Annahme eines zumindest annähernden Parallelgehens der Immunität und der im Reagenzglas nachweisbaren Immunstoffe als richtig bestätigt und die von mir gezogene Schlußfolgerung als zu Recht bestehend erwiesen.

Bezüglich der durch Rotlaufbazillen verursachten Abortusfälle handelt es sich um eingesandte Föten, wie aus einem Vergleiche der Zahlen hervorgeht. Wenn des weiteren unter der Überschrift „Erkrankungen der Schweine" „Mischinfektionen" mit u. a. „Bac. mesentericus" und unter „Erkrankungen des Schafes" „Bac. mesentericus" aufgeführt sind, so kann dies in Zusammenhang mit der einleitenden Bemerkung, daß die wegen Fäulnis und sonst zur Untersuchung ungeeigneten Sendungen nicht bearbeitet wurden und die tabellarischen Angaben ausdrücklich als „Ergebnisse der veterinär-medizinischen Untersuchungen" bezeichnet werden, nur heißen, daß die genannten Mikroorganismen als ursächlich bei den genannten Erkrankungen bezeichnet werden sollten. An dem Mißverständnis ist somit nur der betreffende Berichterstatter schuld.

Über Antektrol liegt nicht nur die Veröffentlichung von Entel vor, wie Stickdorn irrtümlich angibt, sondern, worauf Krzywanek schon vor einigen Wochen hingewiesen hat, u. a. auch von Klimmer (Weichardts Ergebnisse Bd. 1), Trolldenier (Tierärztl. Rundschau 1920, S. 96), Eichhorn (Ber. Vet.-Wesen Kgr. Sachsen für 1915, Bd. 60, S. 69 und Bd. 61, S. 76), Hillig nach Angaben von Krzywanek (Ill. Landw. Ztg. 1921, Nr. 93/94). U. a. schreibt Krzywanek: „Wenn Stickdorn die Autoren anführt, die das Abortin günstig beurteilen, so möchte ich bemerken, daß mindestens ebenso viele Angaben

im entgegengesetzten Sinne vorliegen. So schreibt Eichhorn: „Es blieb jeder Erfolg aus; sämtliche Tiere verwarfen". Ferner beurteilen unter anderen Fuchs, Hasenkamp und die Kreistierärzte der Kreise Insterburg, Grimmen und Gnesen in den Berichten der beamteten Tierärzte Preußens für das Jahr 1911, S. 7, das Abortin ungünstig."

Referate.

Blutiger Stuhl und seine Bedeutung für die intravitale Feststellung des Wurmaneurysmas.

Von Dr. Werk, Reichenbach (Schles.).

(D. T. W. Nr. 5, 1922.)

Nachdem Verfasser einen geschichtlichen Rückblick auf das Wurmaneurysma gibt, wobei er eine Stelle der Mulomedicina Chironis anführt, schildert er einen Fall aus seiner Praxis. Die aneurysmatisch veränderte, über mannskopfgroß gewordene Art. ilio-coeco-colica war mit der magenähnlichen Erweiterung und der Wirbelsäule fest verbunden und an der der Niere zugewendeten Fläche brüchig geworden. Infolge einer Überanstengung des Tieres barst das Aneurysma und der Tod trat durch innere Verblutung ein.

Die beobachtete Entleerung von Blut im Kote dürfte auf Blutaustritte zurückzuführen sein, die infolge des Aneurysmas bzw. infolge der durch dieses in der Schleimhaut der magenähnlichen Erweiterung ausgelösten Zirkulationsstörungen statt hatten.

Blutige Exkremente und intermittierende Koliken bieten besondere Anhaltspunkte für die Feststellung des Wurmaneurysmas in den Gekrösarterien (s. auch Bouley; Dict. pratique 1856, S. 548). Der andere Teil, die Entleerung blutigen Harnes im Gefolge des Aneurysmas, erscheint glaubwürdig, sobald man bedenkt, daß die aa. renales bzw. die gelegentlich als Blutversorger der Blase in Betracht kommenden Zweige der hinteren Gekrösarterie Sitz ähnlicher Vorgänge sein können, wie wir sie von der a. ileo-coeco-colica her kennen. Borchert.

Untersuchungen über den Wert der Komplementbindungsmethode zur Diagnostik der Lungenseuche.

Von Tierarzt H. Lensch, Borgstedt.

(D. T. W. Nr. 8, 1922.)

Von 24 aus akuten Lungenseucheprozessen hergestellten Extrakten aus Lungenseuchematerial waren mit Erfolg nur 5 brauchbar. Die Konzentrationen betrugen im Durchschnitt 15,4 Prozent.

Vier vom Reichsgesundheitsamte zur Verfügung gestellte Extrakte ergaben gute Resultate. Das eine besaß anfänglich eine starke Eigenhemmung, die nach vierwöchentlicher Aufbewahrung fast verschwunden war. Der Durchschnittswert der Konzentration betrug 12,3 Prozent.

Die Lösungsdauer schwankte zwischen 8—15 Minuten. Ein Zusammenhang zwischen der Extraktkonzentration, dem Ursprungsmaterial und der Lösungsdauer war nicht festzustellen.

Nachlösungen auch bei völliger Hemmung der Hämolysis waren in jedem Falle festzustellen. Sie traten frühestens 5 Minuten und spätestens 2 Stunden nach Ablauf der Lösungsdauer ein und waren durch Verbringen in den Eisschrank nicht aufzuhalten.

Von 208 untersuchten Tieren hatten 25 positiv reagiert, obwohl nur 23 durch Schlachtung als lungenseuchekrank herausgefunden wurden. Eine fragliche Reaktion wiesen ferner noch 5 gesunde Tiere auf.

Wenn die Komplementbindungsmethode in Anbetracht der Fehlresultate, der Flüchtigkeit der Reaktion und der schwierigen Gewinnung gut arbeitender Extrakte auch vorläufig bei der Lungenseuche noch nicht die Bedeutung erlangt hat wie beim Rotze, so dürfte sie zumindest doch andere bisher benutzte Methoden ergänzen. Borchert.

Über Gebärmutterverdrehung bei der Stute.

Von Tierarzt Dr. Marioth, Popelken i. Ostpr.

(D. T. W. Nr. 6, 1922.)

Verfasser schildert aus seiner Praxis eingehend fünf Fälle, die er dann unter Heranziehung einiger Fälle aus der Literatur einer kritischen Betrachtung unterzieht. Borchert.

Über die Hufkrebsbehandlung mit SO_2.

Von Prof. Dr. Neumann und Dr. W. Rüscher.

(Archiv für wissenschaftl. und prakt. Tierheilkunde, 47. Bd., 4. H.)

Berichtigung zu dem in Nr. 6 dieser Zeitschrift erschienenen Referat: wegen der Begasungsdauer muß es statt „3½ stündigen Gasbädern" besser heißen: „3 halbstündigen Gasbädern." Borchert.

(Aus dem Patholog. Institut der Tierärztl. Hochschule zu Dresden.)

Über Blastomykose der Nasenschleimhaut des Pferdes.

Von E. Joest.

(Zeitschr. f. Infektionskr., paras. Krankh. u. Hyg. d. Haust., 22. Bd., S. 1.)

Joest beschreibt den patholog.-anatomischen Befund in der Nasenhöhle dreier mit Lymphangitis epizootica behafteter Pferde. Das Septum, die Lateralwand, die Muscheln und die Nasengänge waren von eigenartigen Knötchen und Geschwüren besetzt; außerdem waren noch stark erhabene tumorähnliche Wucherungen der Nasenschleimhau vorhanden. Den Anlaß zu all diesen abnormen Veränderungen hatte der Cryptococcus farciminosus gegeben, der in überaus großer Menge sich nachweisen ließ. Die mikroskopische Untersuchung ergab folgendes: Die Propria mucosae und die Submucosa sind mit großen mononukleären Zellen dicht infiltriert, die in ihrem Zytoplasma bis zu 100 Kryptokokken beherbergen können. Der Kern dieser Zellen ist chromatinreich, oft etwas deformiert und exzentrisch gelegen. Die in den Zellen gelegenen Sproßpilze sind offenbar durch Phagozytose aufgenommen worden; jedoch findet, wie einzelne Knospungsformen der Blastomyzeten zeigen, innerhalb der phagozytären Zellen eine Vermehrung der Pilze statt. Die pilzführenden Zellen sind Makrophagen, die Joest als Myzetophagen bezeichnet. Ihr Auftreten erstreckt sich in der Submukosa bis zum Perichondrium und Periost. Infolge der Massenansammlung dieser Myzetophagen erfahren Schleimhaut und Submukosa an den betroffenen Stellen eine Volumzunahme. So kommt es zur Ausbildung der Knötchen, die zunächst noch kontinuierlich mit Epithel bekleidet sind. Das letztere erscheint gegenüber der Nachbarschaft nur etwas verdünnt und läßt hie und da eine Durchwanderung von kleineren Myzetophagen erkennen. Die Myzetophagen mit ihren Pilzen bilden die Hauptmasse des Knötchengewebes; zwischen ihnen stellt sich Granulationsgewebe in geringer Menge ein. Ein Exsudat fehlt, die Schleimhautdrüsen erscheinen komprimiert. Durch Verlust des Epithels (Nekrobiose) entstehen Geschwüre.

Der Geschwürsgrund zeigt zwischen strukturlosen Zerfalismassen in Abstoßung begriffene, noch ganz oder teilweise erhaltene Myzetophagen und Massen von freien Sproßpilzen. Die tumorähnlichen Wucherungen lassen normale Schleimhaut nicht mehr erkennen. Sie zeigen eine obere Schicht (strukturloses, nekrotisches Gewebe mit Kerntrümmern und gut erhaltenen Blastomyzeten) und eine tiefere Schicht (gleichmäßiges Grundgewebe, Fibroblasten, spärliche Lymphozyten und zahlreiche Myzetophagen). Eine Beteiligung von Lymphgefäßen läßt sich nicht mit Sicherheit nachweisen, daher ist auch die Bezeichnung Lymphangitis epizootica für die beschriebene Erkrankung der Nasenschleimhaut nicht zutreffend; richtiger ist es daher nach Joest, den Namen Blastomykose zu wählen.

J. Schmidt.

Über die feinere Struktur der tuberkulösen Epithelioidzellen und Riesenzellen beim Rinde.

Von Dr. Max Braun, Hamburg.

(Archiv für wissenschaftl. und prakt. Tierheilkunde, 47. Bd., 2. H.)

In den tuberkulösen Epithelioidzellen beobachtet man die Bildung von Mikrozentren, in Zentrosomen gelegen, welche von scharf abgegrenzten, runden, hellen, den ganzen inneren Teil des Zelleibes darstellenden Zonen (endoplasmatische Zonen oder Innenzonen) umgeben sind.

Die endoplasmatischen Zonen sind feinkörnige, feinschaumige oder zartnetzige Gebilde, um die herum sich mehrenden Kerne der wachsenden Zellen in einem dunkleren Exoplasma sich gruppieren. Diese Zonen haben Ähnlichkeit mit bereits aufgefundenen Zellgebilden, welche unter der Bezeichnung Zentrotheka zusammengefaßt werden.

Die Gegenwart der Innenzonen mit ihren Mikrozentren scheint die Ursache für die Randständigkeit der Kerne zu sein.

Das Auftreten der Mikrozentren und der endoplasmatischen Zonen kann als bedingt durch einen mitotisch gerichteten Zellteilungsvorgang, der zwar zur Kernteilung führt, sonst aber gehemmt oder rückläufig wird und bei dem die Protoplasmateilung ausbleibt, angenommen werden.

Beim Übergang der Epithelioidzellen zu Riesenzellen bleiben jene Bildungen und bleibt auch ihr Verhältnis zueinander im wesentlichen bestehen: die endoplasmatischen Zonen breiten sich zu zartnetzigen Endoplasmen aus, welche meist in größeren Zentroplasmen die lockeren Gruppen der vermehrten Zentriolen enthalten. Dadurch wird auch in diesen Zellen die Randständigkeit der Kerne bewirkt und es entsteht der Typus der Langhansschen Riesenzellen.

Die Theorie Weigerts, daß die partielle (zentrale) Zellnekrose die Ursache der Wandständigkeit der Kerne in den Langhansschen Riesenzellen sei, kann somit nicht als zutreffend angesehen werden.

Wenn aber auch die partielle Zellnekrose nicht das ursächliche Moment für die eigenartige Bildung der Langhansschen Riesenzellen ist, so hat die Anschauung Weigerts doch insoweit Geltung, als sich später an den Riesenzellen eine partielle Nekrose einstellen kann. Borchert.

(Aus dem Laboratorium der Akademischen Klinik für Kinderheilkunde in Düsseldorf.

Über die Steigerung der Giftwirkung klinisch avirulenter Diphtheriebazillen durch die Symbiose mit Streptokokken bei Meerschweinchen.

Von Dr. H. Ladendorff, Tierarzt in Kray.

(Zeitschr. f. Infektionskrankh., par. Krankh. u. Hyg. d. Haust., 22. Bd., S. 151.)

Zu seinen Versuchen benutzte Ladendorff klinisch avirulente Diphtheriebazillen, d. h. Material von Bazillenträgern, die wegen irgendeiner anderen Erkrankung in der Klinik behandelt wurden, ohne klinische Erscheinungen von Diphtherie zu zeigen, ferner von Dauerausscheidern, die nach völligem Abklingen der Diphtherieerkrankung noch wochenlang über den durchschnittlichen Termin von zwei bis drei Wochen, in dem die Bazillen aus Nase und Rachen zu verschwinden pflegen, Diphtheriebazillen bei sich beherbergten.

Es konnte experimentell festgestellt werden, daß die Giftwirkung klinisch avirulenter Diphtheriebazillen beim Meerschweinchen durch die Symbiose mit Streptokokken eine Steigerung erfährt. Auch die etzteren werden virulenter. Da Steigerung erfährt. Auch die letzteren werden virulenter. Da spritze vorgenommen wurde, so ist die Virulenzsteigerung der Einwirkung des Tierkörpers zuzuschreiben. Es ist leicht möglich, daß ein Diphtheriebazillenträger durch eine Streptokokken-Angina besonders gefährdet ist, und daß manches Aufflackern einer schon abgeheilten Diphtherie bei Dauerausscheidern auf eine Streptokokkeninvasion zurückzuführen ist. Endlich dürfte auch der Schluß berechtigt sein, daß eine Streptokokken-Angina unter dem Einfluß von Diphtheriebazillen heftigere Erscheinungen zeigt, als bei Infektion mit Streptokokken allein. J. Schmidt.

(Aus dem Pathologischen Institut der Tierärztlichen Hochschule in Dresden.)

Zur Frage der biologischen Einteilung der Mißbildungen.

Von Prof. E. Joest.

(Virchows Archiv, 234, 501, 1921.)

Bei der Einteilung der Mißbildungen legt Verfasser das Hauptgewicht nicht auf die Vererbbarkeit oder Nichtvererbbarkeit der Abweichungen, sondern auf die Möglichkeit, die Abweichung phylogenetisch zu erklären. Es wird also versucht, der Ätiologie näher zu kommen. Die Vererbbarkeit ist gleichsam nur ein Indikator dafür, ob eine bestimmte Abweichung phylogenetisch erklärbar ist oder nicht; die Fundamentalfrage ist die: Ist eine vorliegende Abweichung von der Norm phylogenetisch retrospektiv oder prospektiv begründet oder nicht? Joest unterscheidet daher folgende Gruppen:

1. Variationen. Geringgradige Abweichungen vom Normalen. Die Möglichkeiten sind phylogenetisch im Keimplasma gelegen, also phyloblastogen begründet. Vererbbar.

2. Anomalien (Anomola hereditaria). Mäßiggradige Abweichungen vom Normalen, die aber über die Variationsgrenze hinausgehen. Phylogenetisch festgelegt, also phyloblastogen begründet. Vererbbar.

3. Mißbildungen im engeren Sinn (Euterata). Mitunter nur geringgradige, meist aber starke Abweichungen vom Normalen. Sie sind nicht phylogenetisch festgelegt, sondern stellen Zufallsbildungen dar, die durch Einwirkung auf den Körper der Frucht während der Entwicklung entstehen. Somationen. Nicht vererbbar.

Collier, Frankfurt a. M.

(Aus dem hygien.-parasitolog. Institut der Universität Lausanne.)

Parasitologische Untersuchungen und Beiträge zur parasitologischen Technik.

Von B. Galli-Valerio.

(Zentralbl. f. Bakt., I. Abt., Orig., 86, 346, 1921.)

1. Bei einer Katze, die stark hustete und abmagerte, fanden sich in den hyperämischen Lungen Embryonen von Strongylus pusillus Müller. Wichtig für die Diagnose ist die große Anzahl dieser Embryonen im Kehlkopf, Rachen und Magen, weniger zahlreich sind sie im Darm. Die Lungen zeigten starke Bronchopneumonie.

2. Bei einer anderen Katze fand sich als äußerst seltener Befund Ollulanus tricuspis Leuck. In der rechten Lunge waren viele Herde von Bronchopneumonie zu erkennen, im leeren Magen leichte Hyperämie, stärkere Hyperämie und trübe Flüssigkeit im Dünndarm. Coecum, Rectum und Colon waren mit geronnenem Blut vollkommen bedeckt, die Gallenblase war voll dicker, grüner Galle, die Leber stark hyperämisch. Ferner fanden sich Milzvergrößerung, Nierenhyperämie, Vergrößerung der Mesenterialdrüse, Ödeme und Hyperämie des Gehirns und Rückenmarks. Das Tier war unter galligem Erbrechen und dysenterischen Entleerungen gestorben.

In der schleimigen Masse, die den Magen bedeckte, fanden sich viele Männchen, Weibchen und Embryonen von Oll. tricuspis. In der Magenmukosa waren viele Embryonen nachweisbar, nur wenige in der Leber; in anderen Organen waren keine vorhanden. Die Männchen waren 560 μ lang, die Weibchen 729—800 μ, die Embryonen 240—300 μ. Die Eier maßen 54×30 μ.

Die Todesursache war jedenfalls ein durch die Parasiten vorbereiteter Katzentyphus.

3. Am Hinterrande des rechten Hirnventrikels eines Hundes, der mit starken zerebralen Symptomen eingegangen war, ließ sich das Weibchen eines Ctenocephalus serraticeps nachweisen. Das Gehirn zeigte in unmittelbarer Umgebung des Parasiten starke Hyperämie mit kleinzelliger Infiltration und einige Mikrokokken. Der Hund hatte jedenfalls eine eitrige Ohrenentzündung mit Durchbohrung des Trommelfells gehabt, und von dort aus war der Floh in das Gehirn eingedrungen. Collier (Frankfurt).

Über endoglobuläre Stadien bei den Trypanosomen der Surra (Evansi) und der Mal de Caderas (equinum).

Von R. Dios und J. Oyarzábal.

(Revista del Instituto Bacteriolog. del Departam. Nacional de Higiene 2, H. 6, S. 113, 1921.)

Bei Pferden, die mit Surra und Mal de Caderas experimentell infiziert waren, ließen sich in Ausstrichen von Organen der verendeten Tiere und ebenso während des Lebens im Blute neben den Trypanosomen auch intraglobuläre Formen nachweisen. Diese zeigen eine gewisse Ähnlichkeit mit Malaria-Plasmodien und häufig mit Piroplasmen. Sie färben sich typisch mit Giemsalösung. In Kontrollpferden waren nie derartige intraglobuläre Formen nachzuweisen. Verfasser glauben, daß es sich um ein intraglobuläres Entwicklungsstadium (wie schon Schaudinn vermutete) handelt, um so mehr, als die beobachteten Einschlüsse im Verlauf einer experimentellen Trypanosomeninfektion auftraten und Piroplasmen beim Pferd in Argentinien unbekannt sind.

Collier (Frankfurt).

Nahrungsmittelkunde und Fleischbeschau.

Bearbeitet von Glage.

Wünsche für das neue Lebensmittelgesetz.

Von Glage.

Nach Aufhebung der Verordnung über die Ersatzlebensmittel vom 7. März 1918 ist die Neubearbeitung des Nahrungsmittelgesetzes vom 14. Mai 1879 dringlich geworden. In der

jetzt gültigen Fassung kann es die besonderen Anforderungen, die der Lebensmittelverkehr in der der Kriegszeit noch ähnlichen Jetztzeit an die Kontrolle stellt, gesetzlich nicht gehörig decken. Es ist deshalb die schleunige Neuauflage des Gesetzes als notwendig anerkannt und bereits ein Entwurf den Regierungen und Verbänden der Interessenten zur Stellungnahme übermittelt worden. Naturgemäß berührt diese Angelegenheit auch die Tierärzte, da sich diese an der Durchführung des Nahrungsmittelgesetzes erheblich zu beteiligen haben.

Die hauptsächlichsten Mängel, die dem alten Gesetze anhafteten, liegen nach meiner Ansicht

1. in den zu eng gezogenen Grenzen der Anwendbarkeit des Gesetzes;
2. in der zu nebensächlichen Mitwirkung der Sachverständigen;
3. in der unklaren und unvollständigen Fassung des § 10;
4. in der Tendenz, nur ein Strafgesetz zu sein, aber nicht klärend in positivem Sinne zu wirken.

Von sonstigen Mängeln sind zu nennen die zu niedrigen Strafen, die nicht genügende Berücksichtigung der Entziehung der Konzession zum Handel mit Lebensmitteln, der Ausweisung einzelner Personen aus dem Betriebe und einer regelmäßiger zu verwendenden Veröffentlichung der Urteile im Sinne einer wirksamen Strafverschärfung. Dazu kommen notwendige Vereinfachungen. Der Entwurf ist bereits mehrfach öffentlich besprochen worden und es erübrigt sich bei der Übereinstimmung der Ansichten auf die meisten Punkte einzugehen, da eine befriedigende Regelung dank der Vorarbeit der Sachverständigen schon gesichert ist. Insonderheit ist die gehörige Vertiefung der Kontrolle nach verschiedener Richtung hin vorgesehen, speziell auch die Überwachung der Stätten zur Herstellung und Aufbewahrung von Lebensmitteln, wie sie in Hamburg auf Grund des Gesetzes vom 22. September 1919 bereits praktisch ausgeübt wird.

Das alte Gesetz wurde von der Polizeibehörde durchgeführt, deren Beamte nach § 2 die Proben einzuziehen haben. Die Sachverständigen, ohne die es gar nicht geht, sind nicht genannt. Wenn der neue Entwurf hier auch eine Abänderung vorsieht und von der Polizeibehörde beauftragte Sachverständige berücksichtigt, so bleibt die Polizeibehörde dennoch alleiniger Kopf der Kontrolle und die Sachverständigen haben nur Aufträge entgegenzunehmen und, nur soweit die Polizei es will, beratend mitzuwirken. Das wird die Wirksamkeit des Gesetzes erheblich beeinträchtigen. Das Nahrungsmittelgesetz unterscheidet sich hier prinzipiell und zu seinem Nachteil von dem Fleischschaugesetz, da die Polizeibehörde bei diesem unter Bindung an die Gutachten der Tierärzte und Chemiker nur ausführendes, aber nicht leitendes Organ ist. Dabei erfordert die Durchführung des Nahrungsmittelgesetzes nicht nur ebenfalls sachverständige Richtlinien für die Einzelfälle, sondern sicherlich weittragende prinzipielle Direktiven zur Ausführung in dem betreffenden Bezirk. Die Polizeibeamten ziehen daher schon jetzt oft die Sachverständigen als Ratgeber heran, meist die beamteten Ärzte, die am wenigsten in der praktischen Kontrolle stehen. Meines Erachtens müßte hier eine feste Regelung eintreten. In dem Gesetze oder den Ausführungsbestimmungen ist klar auszudrücken, daß das Gesetz „von der Polizeibehörde in Verbindung mit den Sachverständigen durchzuführen“ ist. Als Sachverständige sind die in der Kontrolle praktisch tätigen am geeignetsten. Ein Beirat, bestehend aus einem Arzte, einem Tierarzte und einem Nahrungsmittelchemiker, ständig in Verbindung mit der Polizeibehörde, deren Befugnisse natürlich nicht geschmälert werden dürfen, würde das Gesetz praktisch erst gehörig zum Leben erwecken. Eine Überlassung dieser Regelung an das Landesrecht kann schon aus Rücksicht auf die wünschenswerte Vereinheitlichung der Durchführung des Gesetzes nicht genügen.

Auch das Beschlagnahmerecht muß dem Sachverständigen zustehen. Wenn es bei dem Fleischbeschaugesetz angeht, daß der Tierarzt täglich Tiere beanstandet, ohne einen Polizeibeamten bei sich zu haben, und erst hinterher Meldung an die Polizeibehörde zu machen braucht, so geht es auch bei der Nahrungsmittelkontrolle. Die Besorgnis, daß der Sachverständige dann nicht vor Gericht in einem entstehenden Prozeß als Sachverständiger mitwirken dürfe, ist nicht bedeutsam. Das Gericht kann, wenn es juristisch wirklich erforderlich sein sollte, statt des die Beschlagnahme ausübenden Sachverständigen einen anderen zu hören, einen solchen laden. Man könnte durch diese Erweiterung des Rechtes der Sachverständigen an Personal sparen, ohne die Wirksamkeit der Kontrolle zu beeinträchtigen. Nicht verkannt soll werden, daß die Tätigkeit des Sachverständigen dann durch Schreibwerk, Berichte u. dgl. mehr belastet würde als jetzt, und daß es große Annehmlichkeiten für ihn hat, bei der Kontrolle einen Polizeibeamten bei sich zu sehen, der sogleich die Erhebungen macht und für das sichergestellte beanstandete Objekt sorgt. Es kann aber nötig werden, wenigstens in Eilsachen und bei Mangel an Polizeibeamten selbständig beschlagnahmend vorzugehen. Die Möglichkeit dazu muß der Sachverständige haben, ganz prinzipiell und schon reichsgesetzlich fundiert, so daß nicht eine besondere Ernennung zum Hilfspolizeibeamten und ein Auftrag für jeden einzelnen Fall erforderlich ist. Ob der Sachverständige von dem Beschlagnahmerecht Gebrauch macht, ständig oder gelegentlich, oder nicht, ist eine zweite Sache und unterliegt der lokalen Organisation.

Die Erweiterung des § 10 des alten Gesetzes durch die vorgeschlagene Einfügung des Begriffes der irreführenden Bezeichnung ist praktisch. Damit kann z. B. der Verkauf von Ziegenfleisch statt Schaffleisch oder Fleisch schlechthin gefaßt werden; denn das Ziegenfleisch in Substanz ist weder verdorben, noch verfälscht, noch nachgemacht, wohl aber als Schaffleisch oder Fleisch irreführend oder nicht klar genug bezeichnet. Aber auch nach dieser Ergänzung reicht der § 10 noch nicht aus, wie die folgenden Beispiele aus der Praxis zeigen können. Wie sind diese in das Nahrungsmittelgesetz prozessual einzupassen?

Der Ammoniakgeruch vieler Haifische und Rochen, der das Fleisch vollkommen unbrauchbar machen kann, aber den Tieren normal anhaftet, etwa wie der Bockgeruch vielen Ziegenböcken;

der Modergeruch der Karauschen und Aale, wenn diese in Schmutzwasser gelebt haben;

Spulwurmlarven in Stinten, Heringen und Schellfischen;

Beschmutzungen von Fischen mit unschädlichen Farben (zu begutachten war eine Grünfärbung der Oberfläche von Seelachsen, weil die Transportkiste abgefärbt hatte);

krankhafte Zustände des Geflügels oder anderer Tiere, die nicht im Fleischschaugesetz berücksichtigt sind;

krankhafte Zustände bei Schlachttieren, wenn es sich um Fleisch nicht feststellbarer Herkunft handelt oder um Veränderungen, die bei der Fleischbeschau nicht erkennbar waren, aber dem Schlächter beim Zerlegen auffallen mußten.

Entweder ist das Wort „verdorben“ gesetzlich so zu definieren, daß diese Zustände untergebracht werden können, oder aber besser, es ist in dem neuen Gesetz von Lebensmitteln zu sprechen, die verdorben oder „sonst sinnfällig verändert sind“. Mit der vielbesprochenen Definition „Verdorben im Sinne des Nahrungsmittelgesetzes“ kommt man wenigstens heute im Prozesse nicht durch. Die Schöffen, die die Schuldfrage entscheiden, pflegen allen wissenschaftlichen Auseinandersetzungen zum Trotz derartiges Material für nicht verdorben zu erklären und sprechen den Angeklagten frei. Berufung wird selten eingelegt, das nur von Juristen besetzte, gelehrten Definitionen zugänglichere Landgericht tritt nicht in Funktion.

Das neue Gesetz will mit Recht nicht nur Strafgesetz sein, sondern auch klärende Richtlinien über die einzelnen Nahrungsmittel für den Fabrikanten geben. Zu regeln ist aber auch die Art der Verwertung der beanstandeten Objekte, da es sich oft um große Mengen handelt. Hierüber erscheinen recht eingehende Vorschriften nötig, die die prinzipiellen Richtlinien schon im Reichsgesetze selbst nennen müssen. Diese Angelegenheit ist ungleich wichtiger als eine reichsgesetzliche Vorschrift, in welche Kasse die Strafgelder fließen sollen. Die Lebensfähigkeit der Untersuchungsanstalten durch Strafgelder aufrechterhalten zu wollen, ist doch wohl ein ungewöhnlicher Weg. Es sind darüber schon auf der letzten Tagung der Nahrungsmittelchemiker von einer Seite Bedenken geäußert worden.

Die vorstehenden Punkte dürfen meines Erachtens in dem neuen Lebensmittelgesetz nicht unbeachtet bleiben. Das Gesetz berücksichtigt außer den Lebensmitteln auch die anderen Gegenstände des täglichen Bedarfes in weitestem Umfange. Die für diese getroffenen Bestimmungen dürften für die tierärztliche Kontrolle wenig aktuelle Bedeutung erlangen.

Die Lebenduntersuchung der Schlachttiere.

Von Dr. *Kunibert Müller*, Buch bei Berlin.

Dem Vernehmen nach liegen die Vorschläge zur Abänderung der Ausführungsbestimmungen des Reichsfleischbeschaugesetzes, nachdem sie im Reichsgesundheitsrat durchberaten, den einzelnen Landesregierungen zur Begutachtung vor. Ganz unerklärlich ist es, daß die Verhandlungen und Beschlußfassung im Reichsgesundheitsrate „vertraulich" waren. Wozu diese Geheimniskrämerei? Bei allen anderen Gesetzen, Novellen und Abänderungen wird in jedem Stadium darüber öffentlich diskutiert. Der Austausch der Meinungen schafft doch erst Klarheit. Und gerade das Reichsfleischschaugesetz, das Juristen schon bei seinem Inkrafttreten als lex imperfecta bezeichneten, kann und soll doch nicht für alle Zeiten etwas Feststehendes sein? Auf dem Gebiete der animalischen Nahrungsmittelkunde ist erst seit dem Bestehen dieses Gesetzes — seit 20 Jahren — viel Neuland bearbeitet worden. Diese theoretischen, praktischen und wissenschaftlichen Erfahrungen und Untersuchungen müssen naturgemäß ihren Niederschlag in Gesetzesänderungen finden. Ein Zeitraum von 20 Jahren ist meines Erachtens sogar viel zu lang, da auch auf diesem Sondergebiet der Veterinärmedizin der Grundsatz πάντα ῥεῖ gilt.

Die heutige volkswirtschaftliche Lage erfordert sogar m. E. noch viel weitergehende Änderungen, wie sie bisher noch nicht zur Beratung standen. Auch diese könnten leicht — ohne jegliche Gesundheitsschädigung — durchgeführt werden.

Einer der wichtigsten Punkte, um die immer noch heiß gestritten wird, ist auch jetzt noch lange nicht erledigt, obgleich „der alte Zustand" noch beibehalten wird. Ich meine die Lebenduntersuchung der Schlachttiere. Die ständigen Verhandlungen in den Kammern, den Vereinen und den Fachzeitschriften beweisen, daß diese Frage noch nicht endgültig geklärt, wenn sie auch „*vorläufig*" erledigt ist, nicht etwa, weil *für* die Lebenduntersuchung besonders wichtige Gründe sprechen, die überzeugend wirkten und nicht bestritten werden könnten, sondern nur weil die Praktiker nicht genügend für Aufhebung der Lebenduntersuchung gearbeitet haben. *Nur den praktischen Tierärzten spreche ich die alleinige Kompetenz in dieser Frage zu, darüber zu urteilen, ob diese Untersuchung nötig ist.* Jeder Praktiker muß häufig, fast alltäglich, geschlachtete Tiere *ohne* Lebenduntersuchung beurteilen. Ich selbst habe früher, vor dem Kriege, als ich in meinem Bezirk noch größere Untersuchungen auszuführen hatte, hundertfach von allen Stadtgütern Berlins die schwierigsten Fälle von Notschlachtungen zu beurteilen gehabt, in einer Mannigfaltigkeit, wie sie selbst der Berliner Schlachthof nicht aufweisen kann. Niemals habe ich hierbei die Lebenduntersuchung vermißt. Die bakteriologische Fleischuntersuchung war mir in zweifelhaften Fällen immer sehr wertvoll. Durch die großartige Entwicklung der bakteriologischen Fleischuntersuchung ist uns ein ganz vorzügliches Hilfsmittel in die Hand gegeben, die Lebenduntersuchung voll entbehrlich zu machen. Daß gerade ein Teil der Schlachthoftierärzte sich für die Lebenduntersuchung einsetzt, ist mir ganz unverständlich. Ich kenne doch den „Schlachthofbetrieb" — besonders auch was die Lebenduntersuchung anlangt — seit 1900 und habe gerade für Schlachthöfe niemals die Beibehaltung der Lebenduntersuchung einsehen können. Wie muß denn die Lebenduntersuchung auf vielen Schlachthöfen ausgeführt werden? Beide Untersuchungen werden von *verschiedenen* Tierärzten ausgeführt; bei den Entladungen werden die großen Schlachttiertransporte notwendigerweise nur „recht oberflächlich" lebend untersucht; durch die Stallungen „**geht man vielfach doch nur durch**", um die Untersuchung vorzunehmen. Transporte, die auf dem Wagen im Schlachthofe ankommen, sieht man sich „von unten" an. Andere Lebenduntersuchungen werden „vom Fenster des Büros" ausgeführt. Millionen von Schlachttieren sind auf diese Art und vielleicht noch schlechter untersucht worden. Auf die Schlachthöfe kommen doch ferner gerade die Tiere nicht, welche der praktische Tierarzt ständig *ohne* Lebenduntersuchung beurteilen muß. Auf der letzten Sitzung des Vereins preußischer Schlachthoftierärzte war es weder freundlich, noch kollegial, noch parlamentarisch, nachdem die eine Seite recht ausführlich für die Lebenduntersuchung gesprochen hatte — ein Redner verglich sogar die Fleischuntersuchung ohne Lebenduntersuchung mit der „Dame ohne Unterleib" — die Ansicht der anderen Seite, die ich ververtreten wollte, nicht anzuhören. Fürchtete man etwa meine Gegengründe? Mit meiner Ansicht stehe ich nicht so vereinzelt da, wie ja aus den Vereinssitzungen und aus der Fachpresse allgemein bekannt ist. Von einem Reg.- und Veterinärrat weiß ich, daß er mit den Tierärzten seines Bezirkes meine Ansicht voll teilt. Ein höherer Veterinärbeamter im Ministerium tritt meiner Anschauung ganz bei. Wenn eine allgemeine Abstimmung unter den praktischen Tierärzten stattfinden würde, was das einzig Richtige wäre, würde die Lebenduntersuchung fallen. Selbst der Reichsgesundheitsrat ist mir in dieser rein praktischen Frage nicht kompetent, da ihm meines Wissens kein wirklicher Praktiker angehört.

Von Herrn Professor *Bongert* ist mir kürzlich in liebenswürdiger Weise die Doktorarbeit Dr. *Winzers* „Zur besseren Orientierung und Einsicht, daß ein Schlachthofpförtner die Lebendbeschau nicht ausführen kann" — was ich nie behauptet habe — übersandt worden. Aber auch diese fleißige Arbeit, welche ich schon gleich bei ihrem Erscheinen — vor einem Jahre — im Original studiert habe, kann mich nicht von der Notwendigkeit der Lebenduntersuchung überzeugen. *Winzer* führt folgende sieben Punkte zur Begründung der Beibehaltung der Lebendbeschau an: „1. Zur frühzeitigen Ermittlung und Absonderung der seuchenkranken und seuchenverdächtigen Tiere. 2. Zur Verhütung der Infektion der mit der Schlachtung Beauftragten. 3. Zur Erkennung von Vergiftungen durch mineralische und pflanzliche Gifte und von Autointoxikationen. 4. Zur sicheren Erkennung der septischen Erkrankungen (im Sinne des § 33 Abs. 1 Nr. 7), bei denen der Fleischgenuß zur Erkrankung des Menschen führen kann. 5. Zur sicheren Feststellung, ob es sich um die Schlachtung eines kranken Tieres handelt (Notschlachtung). 6. Zur Erleichterung und Vereinfachung nach dem Schlachten. 7. Zur Verhinderung der Schlachtung aus wirtschaftlichen Gründen."

Überaus leicht lassen sich diese Leitsätze widerlegen, wie es auch Schlachthofdirektor *Oberschulte*, dem ich mich voll und ganz anschließe, in folgenden Sätzen ausspricht: „In den letzten Heften der Fleisch- und Milchhygiene bemühte sich Herr Schlachthofdirektor *Winzer* den Beweis zu erbringen für die Notwendigkeit der Schlachtviehbeschau auch für Tierärzte. In der Zusammenfassung führte *Winzer* 7 Punkte an, die nach seiner Ansicht die Notwendigkeit beweisen sollen. Die Punkte 1 und 2, betr. frühzeitige Seuchenermittelung und Verhütung von Infektionen der Metzger, haben mit dem eigentlichen Zweck der Fleischbeschau nichts zu tun. Beide werden, ebenso wie die Punkte 3 bis 5, Erkennung von Vergiftungen, Septikämien u. dgl., dadurch hinfällig, daß niemals ein Besitzer ein offensichtlich erkranktes Tier zur Schlachtviehbeschau anmeldet. Vielmehr werden solche Tiere mit großem Fleiß dieser Beschau entzogen und kurzerhand notgeschlachtet. Die Erlaubnis zur Notschlachtung ist vom Gesetz ausdrücklich gegeben und mit dieser Tatsache bricht das Gebäude der *Winzer*schen Abhandlung zusammen. Wenn nun der Tierarzt diese notgeschlachteten Tiere mit meist harmlosem Vorbericht ohne Lebendbeschau untersuchen und richtig beurteilen muß und kann, um wieviel leichter ist dann die Fleischbeschau bei der ganz ungeheuer überwiegenden Zahl der unverdächtigen Tiere. Ceterum censeo: „*Eine Lebendbeschau ist für Tierärzte nur bei den Schlachtungen wünschenswert, die heute ausdrücklich von ihr ausgenommen sind, nämlich bei Notschlachtungen*"*). Auch *Junack* muß man zustimmen, wenn er schreibt: „Wenn alle Forderungen *Winzers* restlos erfüllt werden sollen, muß sich noch sehr viel bei der amtlichen Fleischuntersuchung in Stadt und Land ändern, und es besteht dann die Gefahr, daß bei wenig erfahrenen Tierärzten die Volkswirtschaft durch zu strenge Beurteilung Schaden erleidet."*)

Um uns „die Untersuchung zu erleichtern und zu vereinfachen", wie *Winzer* in Punkt 6 fordert, brauchen wir wahrlich keine Lebenduntersuchung. Diese brauchen wir auch nicht „zur Verhinderung der Schlachtungen aus wirtschaftlichen Gründen", — *Winzers* letzte Forderung. Diese Schlachtungen können wir niemals verhindern, wenn es der Besitzer nicht will, der einfach eine Notschlachtung vornehmen läßt.

Und wie stellt sich *Winzer* mit seinen Forderungen zu den Hausschlachtungen, die doch überhaupt keiner Untersuchung unterliegen? Ich möchte hier noch einmal kurz die *tatsächliche* Ausführung der Lebenduntersuchung streifen, wie ich sie oben schon kurz andeutete. Auch bei den praktischen Tierärzten wird sie wohl in den meisten Fällen ebenso kursorisch ausgeführt. Welcher Tierarzt führt bei *jedem* Tiere die Lebenduntersuchung *genau* nach den gesetzlichen Vorschriften aus? Ich empfehle jedem Tierarzt die §§ 6, 7 und 8 B. B. A. eingehend zu studieren, um mir dann eine Antwort darauf zu geben. Ich behaupte, daß Millionen und Millionen von Schlachttieren *dieser* Lebenduntersuchung nicht unterlegen haben, und unterliegen werden. Warum also dann die Lebenduntersuchung überhaupt noch aufrecht erhalten.

Um die Lebenduntersuchung aufzuheben, müßte der Reichsverband Praktischer Tierärzte jetzt noch in 12. Stunde eine Aktion unternehmen, damit diese überflüssige Bestimmung fällt. Aber auch der Verband der Schlächter müßte ebenfalls für Aufhebung eintreten, da durch das Warten auf die Ausführung der Lebenduntersuchung kostbare Zeit — besonders bei dem Achtstundentag — verloren geht.

Schließlich müßten auch die Landwirte uns in dieser Sache unterstützen, weil durch die Lebenduntersuchung die Tierärzte vielfach in der kurativen Praxis — ganz besonders in eiligen Fällen — behindert werden.

Ich bin durch die *Winzer*sche Arbeit und durch einige Kreisarbeiten, die sich wohl in demselben Sinne werden äußern

*) Vgl. Viehhztg. 1921, Nr. 38, S. 315.

müssen, nicht überzeugt worden. Diese Zeilen sollten nur eine Ergänzung meiner früheren**) Ausführungen sein. Viel wichtiger als die Lebenduntersuchung ist: Hebung und Förderung der Tierzucht, insbesondere zur Vermehrung von Fett, Fleisch und Milch. Durchgreifende Bekämpfung der Tierkrankheiten. Volkswirtschaftliche Betätigung durch Wort, Schrift, Bild und Kino sind jetzt die wichtigsten Aufgaben für den Tierarzt.

Tagesgeschichte.

Nachruf.

Nach schwerer Krankheit verschied am 18. v. Mts. Herr Tierarzt Johann Wienholtz in Bunde.

Der Entschlafene war ein Mann von seltener Treue und vorbildlicher Gewissenhaftigkeit. Ausgestattet mit einem unverwüstlichen Humor hat er viel zur Belebung unseres Vereinslebens beigetragen. Wir betrauern seinen Verlust aufrichtig und werden sein Andenken in hohen Ehren halten.

Verein Ostfriesischer Tierärzte.
Romann, Vorsitzender.

Verein beamteter Tierärzte Preußens.

Bericht über die 17. Hauptversammlung am 28. Januar 1922 im anatomischen Institut zu Berlin.

Der diesjährigen Tagung ging am Abend zuvor eine Vertrauensmännerversammlung im Restaurant Krzywannek voraus, die zu den auf der Tagesordnung stehenden Punkten, sowie allgemeinen Zeit- und Standesfragen Stellung zu nehmen hatte und durch ihren anregenden Verlauf die Verhandlungen für den nächsten Tag bestens vorbereitete.

Die Hauptversammlung wurde dann am 28. Januar durch den Vorsitzenden Regierungs- und Veterinärrat Rust mit einer Begrüßung der Gäste und der in Anbetracht der teuren Zeiten zahlreich erschienenen Vereinsmitglieder (gegen Ende der Tagung etwa 120) eröffnet. Besondere Worte des Willkommens widmete der Vorsitzende, Herr Geheimrat Dr. Hellich, in seiner zweifachen Eigenschaft als Leiter der Veterinärabteilung und Ehrenmitglied des Vereins.

Aus dem Geschäftsberichte des Vorsitzenden geht hervor, daß der Verein zurzeit 462 Mitglieder zählt; neu eingetreten sind 10 Kollegen. Durch den Tod verlor der Verein 9 Mitglieder. darunter den langjährigen rührigen ersten Schriftführer, Regierungs- und Veterinärrat Bischoff, Oppeln, an dessen Verdienste der Vorsitzende in besonders warmen Worten erinnerte. In aufrichtiger Trauer gedachte die Versammlung ihres hochgeschätzten allverehrten Ehrenmitgliedes, des Geh. Oberregierungsrats Dr. Nevermann, dem ein tragisches Geschick es nicht gestattet hat, die Früchte seiner rastlosen, stets im tierärztlichen Standesinteresse ausgeübten Tätigkeit zu ernten. Die Versammlung ehrte das Andenken der Verstorbenen in der üblichen Weise.

Der Vorstand hat in letzter Zeit eine Reihe von Eingaben an den Herrn Minister gemacht, die sich auf die Erhöhung der Amtsunkostenentschädigung, die Aufstiegsmöglichkeit nach Klasse XI für die Kreistierärzte, und nach Klasse XII und XIII für die Regierungs- und Veterinärräte, die Erhöhung der Reisekosten und die Pensionierung bezogen.

Erreicht ist, daß die Amtsunkosten-Entschädigung vom 1. April ab 2000 M. im Durchschnitt betragen wird, auch der Zuschlag zum pensionsfähigen Gehalt ist von 2250 M. auf 5000 M. erhöht worden. Auf die beiden anderen Eingaben ist eine Antwort noch nicht erfolgt. Unterstützt wurden unsere Bestrebungen durch den Berufsverein höherer Verwaltungsbeamten und einen Abgeordneten, die über unsere Wünsche schriftlich unterrichtet worden sind.

Der Kassenbestand weist am 1. Januar 1922 die Summe von 11063 M. auf. Dem Kassenführer wird auf Grund der am Vorabend vorgenommenen Nachprüfung Entlastung erteilt.

Als Schriftführer wird für den verstorbenen Kollegen Bischoff Kreistierarzt Dr. Leonh. Schmidt, Trebnitz, der das letzte Vierteljahr die Geschäfte bereits auftragsweise geführt hatte, einstimmig gewählt.

Ehe der nächste Punkt der Tagesordnung, Nevermann-Ehrung, zur Besprechung kam, stellte der Vorsitzende an die Versammlung die Frage, ob sie allgemein mit einer Ehrung grundsätzlich einverstanden sei, was einstimmig bejaht wurde. Es wurde beschlossen, in der Aula der tierärztlichen Hochschule zu Berlin neben den Büsten Marcards, Küsters und Schröters auch das Marmorbild Nevermanns aufzustellen und der Vorstand ermächtigt, die notwendigen Verhandlungen mit der Berliner Hochschule und dem Künstler zu unternehmen. Die erforderlichen Geldmittel sollen nur von den beamteten Tierärzten aufgebracht werden.

**) B. T. W. 1920, Nr. 6 und 11.

Darauf berichtete Kreistierarzt Rahne über Ziele und Aufgaben des Vereins beamteter Tierärzte für die nächste Zukunft.

Der Inhalt läßt sich in folgende Sätze zusammenfassen:

1. Der Verein beamteter Tierärzte lehnt die Vollbesoldung ab. Der Staat wird eine Beamtengruppe, die bisher nicht völlig von staatlichen Einnahmen abhängig war, nicht gerade jetzt in den Zeiten schwerster wirtschaftlicher Not nur von sich abhängig machen können. Da die Fahrkosten bei Dienstreisen zum Teil aus den Einnahmen der Privatpraxis bestritten werden müssen, könnte der Kreistierarzt seine Reisetätigkeit nicht wie gewohnt aufrechterhalten. Die Ausübung der Privatpraxis war für den Tierarzt, der die Beamtenlaufbahn einschlug, die Voraussetzung für den Eintritt in den Staatsdienst; sie kann ihm nun nicht plötzlich ohne schwerste wirtschaftliche Schädigung genommen werden. Ob die Vollbesoldung die Lage der praktischen Tierärzte bessern würde, ist zweifelhaft; dagegen würden sich der Beamtenlaufbahn Elemente widmen, die sich an anderen Stellen nicht bewährt haben. Schließlich ist die Frage der Vollbesoldung in erster Linie eine Frage der Landwirtschaft und des Staates. Die Kreistierärzte müssen in Fühlung mit der Praxis zwecks Weiterbildung in der Seuchenforschung bleiben. wie es neuerdings Beschälseuche und Anämie gezeigt haben; auch für die gerichtliche Tätigkeit ist es erforderlich. Dagegen ist für vollbeschäftigte Stellen bei Stellenwechsel die Vollbesoldung möglich.

2. Milderung des Erlasses vom 12. Februar 1921 betr. Einnahmen aus §§ 16 und 17 R.G. Die Grenztierärzte stehen dem Staate Tag und Nacht zur Verfügung ohne Anspruch auf einen Ruhetag nach Nachtdienst; vielleicht könnten die Gebühren derart verteilt werden, daß je ein Drittel der Staat, eine Ausgleichskasse und der beamtete Tierarzt erhält.

3. Rechtzeitige Erhöhung der Reisekosten und Tagegelder entsprechend dem jeweiligen Geldstand.

4. Aufrückungsmöglichkeit auch für die nicht vollbesoldeten Kreistierärzte nach Klasse XI. ein Wunsch, der nur eine Gleichstellung mit sämtlichen anderen akademischen Beamten gleicher Vorbildung enthält.

5. Pensionierung nach dem vollen Gehalt der Klasse X bezw. XI. Der Kreistierarzt muß sich ein Viertel seines Gehaltes selbst verdienen; die Einnahmen sind jedoch nicht so hoch, daß er ein Kapital davon ansammeln kann, um von den Zinsen den Ausgleich herzustellen, um so weniger, als die Einnahmen neuerdings eingeschränkt sind. Auch schafft der Kreistierarzt dem Staate noch Einnahmen aus seiner Tätigkeit.

6. Neuregelung der Vertretungen.

Die an den eingehenden und sachlichen Vortrag anschließende Aussprache wurde durch Geheimrat Dr. Hellich eingeleitet. Er bedauerte es, daß er die Leitung der Veterinärabteilung einem so traurigen Umstande wie dem Tode Nevermanns zu verdanken habe. Der einmal von den beamteten Tierärzten bereits erreichte Höhepunkt — Leitung der Veterinärabteilung durch einen Fachmann — sei aber nicht verloren gegangen, sondern nur zurückgestellt. Das Ziel sei nach wie vor erreichbar, und er werde die beamteten Tierärzte an der Erreichung dieses Zieles nicht hindern, sondern sie dabei nach Kräften fördern. Die allgemeine Vollbesoldung der Kreistierärzte ist für die Staatsregierung nach wie vor unannehmbar und unmöglich. Wo jedoch eine Vollbeschäftigung vorhanden ist, sollen vollbesoldete Stellen geschaffen werden. Die Beschränkung der Einnahmen aus § 16, 17 R. V. ist die Folge der Heraufsetzung des Gehaltes auf 75 Proz. der X. Besoldungsklasse, die sonst nicht erreichbar gewesen wäre. Für die Mehrzahl der beamteten Tierärzte hat diese Beschränkung auch keine große praktische Bedeutung. Gegen die Erhöhung der Reisekosten und Tagegelder hat der Herr Finanzminister noch Bedenken. Er wünscht bestimmte Unterlagen über die tatsächlichen Fahrunkosten. Die Versammlung beschließt, daß der Vorstand durch Nachweisungen, die aus den einzelnen Bezirken einzureichen sind, dem Ministerium die gewünschten Unterlagen zur Verfügung stellt.*)

Im Anschluß daran kommt Punkt 9 der Tagesordnung zur Besprechung. Durch die Verleihung der Amtsbezeichnung Kreismedizinalrat war unter einem Teil der beamteten Tierärzte der schon vordem bestehende Wunsch, auch mit einem „Rat" bedacht zu werden, dringender geworden, während ein anderer Teil an der alten Amtsbezeichnung nichts geändert wissen wollte. bzw. der Bezeichnung Kreisveterinärrat ablehnend gegenüber

*) Obwohl erst einige wenige Bezirke berichtet haben, sind dennoch die schon eingegangenen Unterlagen dem Herrn Minister zugestellt worden. Wir bitten aber dringend auch an dieser Stelle um baldige Einsendung aus den noch fehlenden Bezirken, um dem Ministerium eine allgemeine Übersicht über die Fahrkosten in Preußen geben zu können. Die Einsendungen bitten wir an den Schriftführer (nicht den Vorsitzenden) zu senden.

stand. Das Ministerium, dem diese Zwiespältigkeit bekannt war, veranlaßte den Vorstand, in den Bezirken eine Umfrage über Annahme oder Ablehnung des Kreisveterinärrat herbeizuführen. Sie ergab eine geringe Mehrheit für die Beibehaltung der alten Amtsbezeichnung; gleichwohl erschien es aus taktischen Gründen zweckmäßig, den Kreisveterinärrat anzunehmen, da Gefahr bestand, später bei einer allgemein befriedigenden neuen Amtsbezeichnung der Kreisärzte, die mit dem Kreismedizinalrat durchaus nicht zufrieden sind, unsererseits keine Berücksichtigung zu finden. Es wurde daher der Herr Minister gebeten, für eine Verleihung der Amtsbezeichnung Kreisveterinärrat einzutreten. Der Bescheid des Herrn Ministers lautete ablehnend. Herr Geheimrat Dr. Hellich gab dazu eine Erklärung ab, wonach zurzeit neue Amtsbezeichnungen nicht verliehen werden könnten, da eine allgemeine Neuregelung der Amtsbezeichnungen aller Beamten sich als notwendig herausgestellt habe. Er könne aber die Versicherung abgeben, daß die Neubezeichnung den Medizinalbeamten entsprechend ausfallen würde. Dem Vorstand wurde aufgegeben, sich zwecks gemeinsamen Vorgehens mit dem Preußischen Medizinalbeamtenverein in Verbindung zu setzen.**)

Darauf kam Punkt 5, der Anschluß des Vereins beamteter Tierärzte an den Berufsverein höherer Verwaltungsbeamter (Berichterstatter Dr. Schmidt, Trebnitz) zur Verhandlung, der so lange zurückgestellt war, um dem Geschäftsführer des Berufsvereins höherer Verwaltungsbeamter, Herrn Dr. Albers, Gelegenheit zu geben, der Besprechung beizuwohnen. Der Anschluß an den B. h. V. war in der vorjährigen Versammlung grundsätzlich beschlossen worden, doch sollten die einzelnen Bezirke ihre Mitglieder zum Beitritt veranlassen, da der B. h. V. nur Einzelmitgliedschaft kennt. Durch den Tod Bischoffs war die Durchführung liegen geblieben und als am Jahresende neue Beratungen über Beamtenbesoldungen anfingen, wären wir im B. h. V. mit unseren Wünschen nicht vertreten gewesen, wenn der Vorstand sich nicht entschlossen hätte, kurzer Hand jedes Mitglied einzeln anzumelden. Dadurch wurde erreicht, daß nach Eintritt sämtlicher Mitglieder in den B. h. V. die beamteten Tierärzte in ihrem Verein als Fachgruppe anerkannt wurden, einen Vertreter in den Gesamtvorstand des B. h. V. entsenden konnte, Regierungs- und Veterinärrat Dr. Zehl, Berlin, und nun innerhalb der Organisation der höheren Beamten Preußens die beamteten Tierärzte selbst vertreten sind und ihre Wünsche zur Geltung bringen können. Der Berichterstatter wies darauf hin, daß die Einzelanmeldungen für den B. h. V. von jedem Mitgliede noch persönlich beim Vorstande des V. b. T. nachzuholen sind, soweit es bisher nicht geschehen ist. Er stellte daher den Antrag, den Schritt des Vorstandes nachträglich gut zu heißen und den § 2 der Satzungen im Hinblick auf die Verpflichtung der neuaufzunehmenden Mitglieder, in den B. h. V. einzutreten, entsprechend zu ändern. Beide Anträge wurden angenommen.

Im Anschluß daran legte der Vorsitzende der Versammlung eine neue Fassung über die Aufnahmefähigkeit in den Verein vor, nach der auch tierärztlichen Professoren und Gestütstierärzten der Eintritt in den V. b. T. möglich ist. Auch dieser Antrag wurde angenommen. Der § 2 lautete nunmehr in seiner neuen Fassung:

> Jeder festangestellte und aktive unmittelbare, dem preußischen Ministerium für Landwirtschaft unterstellte Staatsbeamte, der die Approbation als Tierarzt besitzt, kann Mitglied des Vereins werden, wenn er eine schriftliche Erklärung abgibt, daß er dem Verein und dem Berufsverein höherer Verwaltungsbeamter beitreten will, und die Satzungen beider Vereine als verbindlich ansieht.

Zum Tierärztekammergesetz, über das Geheimrat Professor Dr. Schmaltz berichtete, wurden folgende Leitsätze angenommen.

1. Ein Umlagerecht ist zur Erhaltung der T. K. notwendig.

2. Im Gesetz ist Fürsorge zu treffen, damit die Beiträge sich auf das Notwendigste beschränken.

3. Der Umlage ist ein gleicher Beitrag für alle beitragspflichtigen Tierärzte zugrunde zu legen, bei völligem Nachlaß der Beitragspflicht unter gewissen Umständen.

4. Die Einführung der Standesgerichtsbarkeit entspricht dem Wunsche der tierärztlichen Mehrheit, wobei dahingestellt bleiben kann, ob sich die darauf gesetzten Hoffnungen erfüllen werden.

5. Der Kreis der vor das Standesgericht gehörenden Angelegenheiten muß im Gesetz begrenzt werden.

**) Das ist inzwischen geschehen. Da der Preußische Medizinalbeamtenverein sich für die Bezeichnung Medizinalrat für die Kreisärzte, Obermedizinalrat für die Kreisärzte in Aufstiegsstellung und Oberregierungsrat für die Regierungs- und Medizinalräte einsetzt, ist der Verein beamteter Tierärzte beim Herrn Minister um Verleihung der Amtsbezeichnung Veterinärrat (Der Veterinärrat des Kreises X), Oberveterinärrat und Oberregierungsrat eingekommen.

6. Der vorbeugende und erzieherische Zweck der Standesgerichtsbarkeit sollte im Gesetz betont werden.

7. Der Standesgerichtshof sollte das Recht erhalten, auf Beschwerde oder aus eigner Entschließung auch Übergriffe einer Kammer zu beurteilen und nötigenfalls deren Auflösung zu beantragen. Die Möglichkeit der Auflösung unter Ausschreibung von Neuwahlen ist im Gesetz vorzusehen.

8. Die juristischen Mitglieder der Standesgerichte sind von den Oberlandesgerichtspräsidenten, für den Standesgerichtshof von dem Kammergerichtspräsidenten zu bstimmen.

9. Es empfiehlt sich zu erwägen, ob nicht die Standesgerichte neben den Kammern besonders gewählt werden sollten. Der Vorsitz des Standesgerichts ist jedoch dem Kammervorsitzenden vorzubehalten.

10. Mit dem Erlaß des Gesetzes ist eine Änderung des jetzigen Wahlrechts zu verbinden.

11. Die Regierungsbezirke können Wahlbezirk bleiben. Die Wählbarkeit soll jedoch nicht an den Wohnsitz im Regierungsbezirk, sondern an den Wohnsitz im Kammerbezirk geknüpft werden.

12. Die Bildung von Zwanzigschaften in der Weise, daß je 20 wahlberechtigte Tierärzte durch Gesamterklärung an den Oberpräsidenten ihren Vertreter für die Kammer und dessen Stellvertreter bezeichnen können, bietet eine geeignete, einfache und gerechte Grundlage des Wahlrechtes, namentlich auch zum Schutze von Minderheiten.

13. Der Tierärztekammerausschuß soll tunlichst Vertreter aller Gruppen des tierärztlichen Standes, soweit sie in den Kammern vertreten sind, umfassen. Es bleibt zu erwägen, ob diese Forderung durch eine Abänderung des Wahlverfahrens besser als bisher erfüllt werden kann.

14. Es empfiehlt sich, den Gesetzentwurf zuletzt noch einer Beratung im Landesveterinäramt zu unterwerfen.

15. Der Verein beamteter Tierärzte spricht sich entschieden gegen eine Unterstellung der Staatsbeamten unter die Standesgerichtsbarkeit aus und erklärt eine teilweise Unterstellung, etwa hinsichtlich privater Berufstätigkeit für untunlich.

Bemerkenswert war, daß auch Herr Geheimrat Dr. Hellich sich gegen eine Unterstellung der beamteten Tierärzte unter die Standesgerichtsbarkeit aussprach.

Es wurde schließlich die Frage aufgeworfen, ob es für die beamteten Tierärzte nicht überhaupt das Zweckmäßigste sei, aus der Tierärzte-Kammer auszutreten, da sie entschieden keinen Nutzen, sicher aber Schaden dabei gehabt haben. Auch der Tierärztekammerausschuß hat einseitig die Interessen der praktischen Tierärzte vertreten (Vollbesoldung). Ein sofortiger Austritt wurde abgelehnt, da man erst die Tätigkeit der Tierärztekammer, insbesondere die des Ausschusses nach den Neuwahlen abwarten wolle. Die Stimmung der Versammlung ließ jedoch darüber keinen Zweifel, daß bei weiterer Fortsetzung der Angriffe der Kammer gegen die Stellung der wohlerworbenen Rechte der beamteten Tierärzte, diese schließlich auch die notwendigen Folgerungen daraus ziehen, und aus den Tierärztekammern austreten könnten.

Nach kurzer Pause ergriff Herr Professor Dr. Nöller das Wort zu einem fast zweistündigen Vortrag: „Die Bekämpfung der Entoparasiten unserer Haustiere, ein vernachlässigtes Arbeitsgebiet bei den Tierärzten". In lückenloser Folge wurden die Eingeweideparasiten von Eimeria bis zu Gastrus in Entwicklung, Lebensweise und pathogenen Eigenschaften behandelt. Auch an therapeutischen Hinweisen ließ es der Vortragende nicht fehlen, so daß die Anwesenden ein ausführliches Bild über die Bedeutung der Entoparasiten für die Tierhaltung gewannen und Herrn Professor Nöller mit reichem Beifall dankten.

Am Schluß der Tagung gedachte der Vorsitzende des Geheimrat Peters in Wiesbaden und seiner Verdienste um den Verein mit der Bitte, seinem im Vorstande bereits angenommenen Antrag auf Verleihung der Ehrenmitgliedschaft an ihn beizutreten. Die Versammlung stimmte einstimmig zu. Herr Geheimrat Peters wurde durch Drahtung benachrichtigt. Um 5 Uhr nachmittags wurde die in allen ihren Teilen höchst befriedigend verlaufene Tagung durch den Vorsitzenden mit dem Dank an alle Teilnehmer geschlossen.

Der Vorsitzende:
Rust, Breslau, Regierungs- und Veterinärrat.

Der Schriftführer:
Dr. Leonh. Schmidt, Trebnitz, Kreistierarzt.

Sammlung „Schützehrung".

Das Professorenkollegium der Berliner Tierärztlichen Hochschule hat für die Aufstellung des Schützdenkmals einen würdigen Platz im Hochschulpark zur Verfügung gestellt. Es fehlen, um die Aufstellung verwirklichen zu können, zurzeit noch 6000 M.

An diesem verhältnismäßig kleinen Fehlbetrag darf die Durchführung der geplanten Ehrung des Altmeisters Schütz nicht scheitern. Ich bitte deshalb nochmals darum, daß alle diejenigen Kollegen, die sich an der Sammlung beteiligen wollen, dieses nunmehr doch im laufenden Monate März tun, damit die Aufträge endgültig erteilt werden können, bevor die Materialpreise eine weitere Steigerung erfahren.

9. Quittung, abgeschlossen am 28. Februar 1922.

1500 M.: Firma Lautenschläger, Berlin . . . 1 500,— M.

500 M.: Hirschwaldsche Verlagsbuchhandlung, Verein beamteter Tierärzte Preußens (2. Beitrag), Bergmann, Direktor des Veterinärbakteriologischen Staatsinstituts in Stockholm, Dr. Gustine, Porto-Alegre (Brasilien) . . . . 2 000,— „

100 M.: Dr. Fromme, Saarlouis, Dieckerhoff, Schwerte, Generaloberveterinär Dr. Stürtzbecher, Stettin, Veterinäroffiziere der Militärlehrschmiede, Berlin . . . . 400,— „

50 M.: Dr. Schern, Kolberg, Dr. Fischer, Trakehnen, Dr. Richters, Berlin, Wille, Eldena, Reg.- und Vet.-Rat Oellerich, Cassel, Vet.-Rat Sepmeyer, Büren, Schlachthofdirektor Clausen, Hagen, Generaloberveterinär Koerner, Erfurt, Vet.-Rat Tiarks, Friedrichsfelde . . . . 450,— „

47,50 M.: Dr. Riedel, Mainz . . . . 47,50 „

30 M.: Dr. Edelmann, Dresden, Sommermeyer, Jerxheim, Kreistierarzt Berger, Crossen, Majewski, Schlawe (Pom.) . . . . 120,— „

27,50 M.: Dr. Schulze, Altenburg, Geh. Vet.-Rat Nowag, Sprottau . . . . 55,— „

25 M.: Piechotta, Gleiwitz, Gude, Friedrichsfelde, Dr. Hensler, Demmin, Geh. Vet.-Rat Heyne, Halberstadt, Dr. Magdeburg, Landsberg a. W. . . . . 125,— „

20 M.: Dr. Solm, Gleiwitz, Dr. Behmer, Friedrichsrichshof (Ostpr.), Vet.-Rat Storch, Schmalkalden 60,— „

4 557,50 M.

Dazu 1. bis 8. Quittung . . . . 31 220,65 „

Zusammen . 35 778,15 M.

Beiträge werden erbeten an das Konto „Schützehrung", Deutsche Bank, Zweigstelle L, Berlin, Chausseestraße 11; Postscheckkonto: Berlin Nr. 1012. Prof. Dr. Neumann.

Aufruf!

an alle Veterinäroffiziere a. D. und Ziviltierärzte, welche als Vertragstierärzte im Reichsheer in irgendeiner Form angestellt sind.

Kollegen! Es ist von größter wirtschaftlicher Bedeutung, sofort einen Reichsbund der oben Genannten zu gründen.

Die Vertragsärzte im Reichsheer haben nicht nur stets bedeutend höheres Entgelt erhalten, sie haben jetzt sogar folgendes erreicht:

Verfügung der San.-Insp. vom 21. Dezember 1921.

Die nicht vollbeschäftigten Zivilärzte erhalten:

Rückwirkend, vom 1. April bis 31. Juli 1921 pro Tag . **51,00 M.**,
vom 1. August bis 30. September 1921 pro Tag **57,90 M.**,
vom 1. Oktober 1921 bis auf weiteres pro Tag **72,00 M.**

In der Folge sind die Teuerungszuschläge den Beamtengehältern gleichzuhalten. Nachzahlungen sind sofort vorzunehmen.

Beispiel für den Vertragstierarzt:

pro Tag 21,90 M. bei einem Bestand von 169 Pferden (pro Pferd und Monat 2 M.).

Der Arzt hat 90—180 Mann.

Der Tierarzt hat 25—180 Pferde.

Bei der Zahl 90 müßte also der feste Tagessatz wie für Ärzte ansetzen. Bei kleineren Formationen kann der Satz nach der Pferdezahl, jedoch jetzt rückwirkend bis 1. April 1921 um 150 Proz. erhöht, bleiben.

In dieser Weise bin ich jetzt, nach langem Hin und Her mit den unteren Behörden, im Auftrage meines lokalen Verbandes beim D. V. O. B. und bei der Veterinär-Inspektion energisch vorstellig geworden.

Ich bin erbötig, die undankbare Aufgabe der Leitung zu übernehmen und bitte um Mitteilungen von Klagen und sofortige zahlreiche Beitrittserklärungen. Als Beitrag würde genügen, wenn jeder Zuschrift Rückporto beigefügt würde, damit Papier- und Portokosten gedeckt werden können. Ein bayerischer Verband dieser Art besteht bereits, mit dem dann sofort Fühlung genommen wird.

Schunk, Stabsveterinär a. D., Fritzlar (Bez. Cassel).

Verein Preußischer Schlachthoftierärzte.

Nachstehend sei eine Antwort des Ministeriums auf eine Eingabe des Vereins mitgeteilt.

Der Vorstand. I. A.: Dr. Junack, Schriftführer.

Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten.
Geschäfts-Nr. IA III i 180.

Berlin W. 9, Leipziger Platz 10, den 22. Februar 1922.

Verleihung der Amtsbezeichnung Magistrats- bzw. Stadtveterinärrat an städtische Tierärzte in leitenden Stellungen.

Eingabe vom 20. Januar 1922.

Zur Verleihung des Rats-Charakters, auch als Amtsbezeichnung an städtische Beamte, ist die Zustimmung des Preußischen Staatsministeriums erforderlich. Da die Verhandlungen über die Verleihung von Amtsbezeichnungen an die staatlichen Veterinärbeamten noch nicht abgeschlossen sind, bedauere ich, dem dortigen Antrage vorläufig nicht nähertreten zu können.

gez.: Dr. Wendorff.

An den Verein Preußischer Schlachthoftierärzte in Berlin.

Naturforschende Gesellschaft zu Görlitz.

Veterinär-medizinische Sektion.

Sonntag, den 12. März 1922, nachmittags $3^1/_2$ Uhr, im Museum: Wintersitzung.

1. Eingänge.
2. Vortrag des Herrn Obermedizinalrats Prof. Dr. Richter, Dresden: Sterilitätsbehandlung bei Kühen und Stuten.
3. Verschiedenes.

Gäste willkommen. Der Sektionsvorstand.

I. A.: Dr. Jüterbock, Schönberg-Oberlausitz.

Die Mitglieder werden gebeten, die Beiträge für 1920/22 (30 M.) an den Kassierer Herrn Herschel, Görlitz (Postscheckkonto: Breslau 32 949) einzusenden.

Berliner Gesellschaft für pathologische Anatomie und vergleichende Pathologie.

16. Februar 1922.

1. Herr B. Martin: Über Höhlenbildung in den Weichteilen.

Klinische Beobachtungen über rezidivierende Ergüsse in Wundhöhlen nach Exstirpation subkutaner Lipome veranlaßten zur Nachbildung im Tierexperiment. Es gelang nach Biers Vorgang durch Ausfüllung von gesetzten Gewebsdefekten mit NaCl-Lösung solche Ergüsse zu erzielen, die unter Ersatz der Kochsalzlösung durch Gewebsflüssigkeit bis zu vier Malen rezidivierten. Die Lücke muß möglichst tief hergestellt und möglichst ausgiebig mit dem Unterhautzellgewebe in Verbindung gebracht werden, damit die eingefüllte Flüssigkeit nicht unter Druck steht und in die Lymphräume abgedrängt und aufgesogen wird. Aus der Gewebsflüssigkeit schlägt sich dann eine fibrinähnliche Masse an der Wand nieder, welche von der Umgebung aus organisiert wird. Gelangen an irgendeiner Stelle die Zellen an die Oberfläche des Niederschlages, so breiten sie sich von hier aus auf der Oberfläche aus, gleichsam eine natürliche Grenze herstellend. Es ist dabei gleichgültig, ob die darunter liegende Niederschlagsmasse schon organisiert ist oder nicht. Schließlich bildet sich eine Art bindegewebiger Membran, welche an ihrer Oberfläche einen Saum gequollener, sich mit Hämatoxylin dunkel färbender Zellen in ein oder mehrschichtiger Lage trägt. Der Erguß verschwindet allmählich von selbst, aber die Wände des Hohlraumes verkleben und verwachsen nicht miteinander, obgleich sie sich berühren; die feuchte, schlüpfrige Oberfläche bleibt erhalten. Ein solcher Spalt bleibt längere Zeit bestehen, doch wird er durch konzentrische Einengung kleiner und kann schließlich verschwinden. Die Zellen an der Oberfläche sind keine Endothelien, sondern eigentümlich veränderte Bindegewebszellen. Je nach der Stärke des Reizes ist der deckende Zellsaum ein- oder mehrschichtig. Die so klargelegte Entstehungsweise der Höhlen mit Erguß legt den Vergleich mit der Entstehung erworbener Schleimbeutel nahe.

2. Herr Wolff: Die experimentelle Diphtherie der Maus. — Histologie der Nierenveränderungen.

Die weiße Maus ist deshalb ein sehr geeignetes Versuchstier für die experimentelle Diphtherieinfektion, da sie erheblich weniger empfindlich gegenüber dem Diphtheriegift, der Infektion mit geeigneten Stämmen hingegen zugänglich ist und unter typischen Erscheinungen (Unruhe, Bewegungsstörungen usw.) erkrankt. Je nach der Verlaufsart, Dauer der Inkubation, Dauer der (stets mit dem Tode endenden) Krankheit kommt es an der schon makroskopisch schwer veränderten Niere zur Ausbildung der verschiedenen Stadien der sog. Nephrose. Interstitium und Glomeruli zeigen keine Veränderungen.

3. Herr F. H. Lewy: Cerebrale Grundlagen der Hyperkinese bei experimenteller Diphtherieinfektion der Maus.

Die Veränderungen betreffen Ganglienzellen und Gliakerne vorzugsweise im Corpus striatum. Wolff, Berlin.

Kleine tagesgeschichtliche Notizen.

— Auf dem Forschungsgute Klein-Ziethen der Berliner Tierärztlichen Hochschule ist eine Serumanstalt eingerichtet worden. Es werden dort vorläufig Rotlaufserum, Rotlaufkulturen und Geflügelcholeraimpfstoff nach Prof. Dr. Neumann hergestellt. Die Leitung der Anstalt wurde dem Tierarzt Dr. Weichlein, früheren Assistenten an der Rotlaufimpfanstalt Prenzlau, übertragen.

Bücheranzeigen und -Besprechungen.

Inauguraldissertationen.

Gießen.

Dalhaus, Heinrich: Über die Wirkung von Paratyphus-Vakzine-Impfung bei Kaninchen und Meerschweinchen. (Wohnung: Rheine i. W.)

Daum, Engelbert: Beitrag zur fetalen Ausbildung der Tubenanhänge des Pferdes. (Wohnung: Klein-Gerau b. Darmstadt.)

Geiger, Hermann: Lokalanästhesie durch Ätherlösungen (Wohnung: Sindolsheim, Baden.)

Kaisla, Vaino: Zur Frage der Riesenzellenbildung beim Intestinalemphysem des Schweines. (Wohnung: Helsingfors-Sweaborg, Finnland.)

Oberbeul, Wilhelm: Die Beeinflussung des Mutarotationsverlaufs der Dextrose durch Chlornatrium. (Wohnung: Segeberg i. Holstein.)

Schurian, Walter: Untersuchungen über Lage- und Formveränderungen der Nieren an Pferdefeten. (Wohnung: Rotenburg a. d. Fulda.)

Wittrock, Hinrich Jes: Über Erfahrungen mit dem Digitalisinfuspräparat Liquitalis. (Wohnung: Flensburg.)

Welsch, Walter: Das Blut der Haustiere mit neueren Methoden untersucht. III. Untersuchung des Schweine-, Ziegen- und Schafblutes. (Wohnung: Gießen, Schiffenbergerweg 12.)

Dresden.

Golz, Johannes, geb. 26. 2. 1892 in Dresden: Über den Einfluß des Alters und der Trächtigkeit auf die Beschaffenheit der normalen Eileiter beim Rind. (Wohnung: Dresden-A., Stephanienstraße 39, II.)

Chorin, Armi, geb. 5 11. 1893 in Impilahti (Finnland): Beiträge zur Kenntnis der postembryonalen Entwicklung der Kieferhöhle des Pferdes und ihrer Beziehungen zu dem maxillaren Backzahngebiß. (Wohnung nicht bekannt, da nach Finnland zurückgekehrt.)

Güssow, Werner, geb. 26. 3. 1895 in Guben: Die Anwendung des Caporit in der Veterinärchirurgie. (Wohnung: Dresden-A., Silbermannstraße 6.)

Wetzel, Rudolf, geb. 9. 4. 1895 in Wingendorf b. Flöha: Über ein Sarkom an der Herzbasis beim Hunde. (Wohnung: Dresden-A., Schulgutstraße 13, I.

Westman, Ola, geb. 3. 11. 1892 in Kyrkstätt (Finnland): Über die Beeinflussung der Gestalt des Gesichtsschädels des Pferdes durch die postembryonale Entwicklung der maxillaren Backzähne. (Wohnung, nicht bekannt, da nach Finnland zurückgekehrt.)

Denk, Wolfgang, geb. 23. 4. 1892 in Gallertshann in Oberbayern: Über Futterschädlichkeiten aus der Familie der Graminern und Liliacern. Ein Beitrag zu den Futterschädlichkeiten. (Wohnung: Dresden-A., Näheres nicht bekannt.)

*

— **Deutscher Veterinärkalender für 1922 und 1923.** 30. Jahrgang. Von Prof. Dr. **R. Schmaltz.** Berlin 1921. Verlag von Richard Schotz, SW 48, Wilhelmstr. 10. Preis 36 M. + 30 Proz. Teuerungszuschlag.

Der Schmaltzsche „Deutsche Veterinärkalender" ist schon vor längerer Zeit erschienen, an dieser Stelle jedoch noch nicht besprochen worden. Das soll aber doch nicht unterbleiben, denn alte Bekannte sieht man immer wieder gern. Auch verdient die emsige, mit der laufenden Bearbeitung des Kalenders verbundene, sich nicht entfernt „bezahlt"machende Mühe des Herausgebers stets neue Anerkennung. Diese Mühe ahnt der Fernerstehende nicht im mindesten, und ich selbst kenne sie nur, weil ich im vorhergehenden Jahrgange an einem Kapitel des Kalenders mitgearbeitet habe. Es gehört Passion und Anhänglichkeit für die eigene Schöpfung dazu, Kenntnis aller Verhältnisse und Bedürfnisse des Berufs, um den Inhalt des Kalenders immer wieder neu zu gestalten, sei es durch Ausgestaltung, sei es durch Herausnahme entbehrlicher Teile, wie dies neuerdings der Kostenpunkt und die Handlichkeit zwingend vorschreiben. In welcher Weise und nach welchen Gesichtspunkten dies für die vorliegende Auflage erreicht worden ist, legt Schmaltz im Vorwort dar, und er dürfte mit seinen Maßnahmen allgemein Beifall finden. Die Reichhaltigkeit des Kalenders ist nach wie vor eine ganz erstaunliche. Kann er nicht alles enthalten, so kann man doch in jedem Falle erst einmal den Versuch machen, ob nicht schon dieser treue Berater der Tierärzte die gewünschte Auskunft gibt. Für denjenigen, der den Kalender noch nicht genau kennt, lohnt sich von vornherein ein eifriges Herumblättern in dem Werkchen; er wird dabei erkennen, was er als vorhanden erwarten und im Bedarfsfalle genauer nachschlagen kann. Der für den Praktiker wichtige Teil der Behandlung der wichtigsten Krankheiten ist diesmal von Prof. Dr. Neumann neu durchgesehen und ergänzt worden. Der Kalender ist für 2 Jahre berechnet, so daß sich sein Preis halbiert. Die zugehörigen Notizhefte werden selbstredend in jedem Jahr besonders geliefert. Bach.

— **Litterscheid,** Dr. Fr., und **Lambardt,** Dr. H., **Die Erkennung der Haare unserer Haussäugetiere und einiger Wildarten.** Verlag von Reimann & Co., Hamm (Westf.) 1921 (Neuerscheinung). Preis kart. 30 M. (einschl. Zusendungskosten.)

Dieses hochinteressante und gut ausgestattete, dazu überaus wohlfeile Werk wendet sich in seiner Eigenart freilich nur an einen kleinen Kreis von Sachverständigen. Damit besteht die Gefahr, daß es wenig bekannt wird und schließlich das Schicksal so mancher fleißigen Arbeit teilt, bald wieder gänzlich vergessen zu sein. Daher sei hier noch einmal darauf hingewiesen in der Hoffnung, daß sich auch die Tierärzte ihren Anteil an den namentlich forensisch wichtigen Untersuchungen sichern, die auf der Basis solcher Spezialkenntnisse geführt werden können. Das Werk sollte für alle Tierärzte von Interesse sein, die von Amts wegen oder gelegentlich als Sachverständige der Gerichte oder Behörden tätig zu sein Gelegenheit haben. Über den näheren Inhalt gibt auch noch das in Nr. 9 d. Jahrg. Seite 104 erschienene Referat der Dissertation von Lambardt Aufschluß, die offenbar den Grundstock des Werkes bildet. Bach.

— **Arldt, Th. Tiere der Vorwelt.** Bilder aus der Saurierzeit. Leipzig 1921. (Theod. Thomas). Geheftet 12 M., geb. 16 M.

Der bekannte Verfasser führt uns hier in allgemein verständlicher Form die stammesgeschichtliche Entwickelung der Saurier von einfachen, noch amphibotischen und meist auch zu den Amphibien gestellten Anfängen bis zu den hochspezialisierten Formen vor, wie sie die Flugdrachen und Riesendrachen der Jura- und Kreidezeit darstellen. Dabei behandelt er auch selbst die neuesten Probleme wie die Körperhaltung des Diplodocus und vergißt auch die letzten Entdeckungen nicht, wie die der Riesendrachen in unserer ehemaligen Kolonie Deutsch-Ostafrika, von denen ein Oberarm allein 2,10 m lang war. Sehr wertvoll ist es, daß die ganze Saurierwelt hierbei nach Erdperioden uns vorgeführt wird vom Perm bis zur Kreide. Für jede einzelne Periode wird eine möglichst genaue Schilderung der umgebenden übrigen Tierwelt sowie der Pflanzenwelt gegeben, sowie vor allem der erdgeschichtlichen Vorgänge innerhalb der Perioden, welche bald zur schnellen Entwickelung reizten, bald zu langer Stagnation im entwickelungsgeschichtlichen Geschehen führten So erhalten wir eine genaue Kenntnis der Zusammenhänge von Tierwelt und Umwelt und tun gewissermaßen einen Blick in die Werkstatt der Schöpfung. Hilzheimer.

— **Gutenäcker - Moser. Die Lehre vom Hufbeschlag.** Dreizehnte Auflage. Stuttgart, Verlag von Schickhardt u. Ebner (Konrad Wittwer) 1921. Preis geheftet 20 M., gebunden 24 M. zuschlagfrei.

Es erübrigt sich, bei Erscheinen der neuen Auflage dieses Lehrbuches nochmals besonders auf die klare, prägnante Art der Darbietung des Lehrstoffes und die zahlreichen guten instruktiven Abbildungen hinzuweisen. Diese Vorzüge kamen schon bei den früheren Auflagen zur Geltung. Erstaunlich gering, den heutigen Geldverhältnissen entsprechend, ist bei tadelloser Ausführung der Preis des Buches.

Degen.

Personalien.

(Zuschriften für diese Rubrik werden von allen Lesern unserer Zeitschrift ständig erbeten, sowohl für Personalnachrichten aus dem Bekanntenkreis als auch für solche, die sich auf die eigene Person beziehen. Namentlich bei „Wohnsitzveränderungen", „Niederlassungen", „Ernennungen" und „Auszeichnungen" sind unmittelbare Nachrichten im Interesse richtiger Wiedergabe erwünscht.)

Ernennungen: Dem Kreistierarzt Dr. *Steinbrück* in Berlin ist die kommissarische Verwaltung der Regierungs- und Veterinärratsstelle bei der Regierung in Merseburg übertragen worden. Dem Ober-Assistenten an der Tierärztlichen Hochschule in Hannover, Dr. *Grommelt*, ist die kommissarische Verwaltung der Kreistierarztstelle in Ragnit (Reg.-Bez. Gumbinnen) übertragen worden. Stadttierarzt Dr. *Feeser* zum Direktor des städtischen Schlacht- und Viehhofes in Heilbronn, Dr. *Paul Mayer* in Bonndorf zum Bezirkstierarzt in Neustadt (Schwarzwald), Dr. *Friedrich Steibing* in Flehingen zum Bezirkstierarzt in Eppingen (Baden), Tierzuchtassistent Dr. *Walter Wohlgemuth* in Gunzenhausen Titel und Rang als Landwirtschaftsrat verliehen, *Georg Welzmüller* zum Distriktstierarzt in Velden a. Vils.

Niederlassung: Dr. *Joseph Schultheis* aus Oppertz in Ludwigstadt (Bez.-Amt Teuschnitz).

Verzogen: Dr. *Erich Alexander* von Wangerin nach Lipke (Brandenburg), Dr. *Alfred Thümmler* von Vielau nach Schnathorst.

Examina: Promoviert in Dresden: *Otto Barthel* aus Bitterfeld, *Wilhelm Brauneck* aus Berleburg, *Konrad Fießelmann* aus Nürnberg, *Franz Schöch* aus Gisingen, *Franz Träger* aus Fulda, *Erwin Weitzmann* aus Dittersbach b. Pirna; in Gießen: *Hermann Geiger* aus Sindelsheim (Baden); in München: Distriktstierarzt *Georg Knapp* aus Moosburg, Distriktstierarzt *Albert Wichera* aus Postau, Distriktstierarzt *Ignatz Schorr* aus Weyhern a. Glonn, *Hanns Stauber* aus Wasserburg a. J., Distriktstierarzt *Vinzenz Vogel* aus Haag (Oberby.). — Approbiert in Dresden: *Walter Blanchart* aus Eckartsberga, *Erich Fischer* aus Freiberg i. Sa., *Richard Landmann* aus Löbnitz, *Paul Schieback* aus Commerau b. Königswartha; in Gießen: *Friedrich Hecker* aus Berwangen, *Ludwig Kieffer* aus Wimpfen, *Michael Mertz* aus Vorst, *Franz Poggel* aus Lippstadt; in München: *Hans Büttner* aus Ansbach, *Friedrich Fick* aus Siegsdorf, *Ludwig Geberth* aus Sandhausen, *Paul Heck* aus Aachen, *Karl Hoffmann* aus Stahringen, *Gustav Köhler* aus Redwitz, *Emil Ohl* aus Püttlingen, *Nicolaus Ott* aus Ebermannstadt, *Wilhelm Schäper* aus Nordkirchen, *Wilhelm Schilling* aus Lehrensteinfeld, *Josef Straeter* aus Fürstenau, *Eduard Thils* aus Karlsruhe i. B., *Josef Weyergraf* aus Düsseldorf-Rath, *Hans Widenmayer* aus Burgau.

Todesfälle: Oberstabsveterinär a. D. *Johannes Kempa* in Kieferstädtel, Dr. *Kurt Roth* in Wiesbaden.

Die „Berliner Tierärztliche Wochenschrift" erscheint wöchentlich im Verlage von Richard Schoetz in Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 10. (Fernsprecher: Amt Lützow 7878.) Durch jedes deutsche Postamt wird dieselbe zum Preise von M. 28,— vierteljährlich — ausschließlich Bestellgeld — geliefert. Einzelnummer M. 3,—. Für das Ausland (ausgenommen Oesterreich-U. und die Oststaaten) 100 % Zuschlag.

Originalbeiträge und Referate werden mit 200 M. für den Bogen von 8 Seiten honoriert. Alle Manuskripte, Mitteilungen und redaktionellen Anfragen beliebe man zu senden an Dr. Bach, Berlin-Friedenau, Südwestkorso 10 II. Korrekturen, Rezensions-Exemplare und Anzeigen dagegen an die Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, Berlin SW 48, Wilhelmstr. 10

Berliner Tierärztliche Wochenschrift

Herausgeber:
Geh. Regierungsrat Prof **Dr. Schmaltz**-Berlin

unter ständiger Mitarbeit von

Dr. **A. Borchert** Berlin. — Prof. **Glage** Hamburg — Reg.- u. Geh. Vet.-Rat Dr. **Lothes** in Cöln. — Professor Dr. **Peter** Landestierarzt für Hamburg. — Reg.- u. Geh. Vet.-Rat **Peters** in Wiesbaden. — Med.-Rat Dr. **Richter** Professor in Dresden. — Geh. Med.-Rat Dr. **Roeder** Professor in Dresden — Dr. **Schlegel** Professor in Freiburg — Ober-Med.-Rat Dr. **J. Schmidt** Professor in Dresden. — Geh. Vet.-Rat Dr. **H. Sieber** Regierungsrat im Reichsministerium für Wiederaufbau, Hamburg. — Dr **Stödter** Stadt-Tierarzt in Hamburg. — Geh. Hofrat Dr. **Vogel** Professor in München. — Geh. Regierungsrat Dr. **Wehrle** Direktor der Veterinärabteilung im Reichs-Gesundheitsamt in Berlin. — Dr. **A. Zimmermann** Professor in Budapest.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. med. vet. **V. Bach.**

XXXVIII. Jahrgang 1922. — № 11. — Ausgegeben am 16. März.

Unblutige Kastration von Bullen, Schaf- und Ziegenböcken mit der Burdizzozange.

Von Dr. **Trepel**, prakt. Tierarzt, Zörbig bei Halle.

Ich kastrierte bis April 1920 Bullen mit dem Emaskulator. Häufig traten dabei erhebliche Blutungen auf. Um diese zu vermeiden, schaffte ich mir die große Burdizzozange an. Nach der von der Firma Hauptner dem Instrument beigegebenen Gebrauchsanweisung kann man ohne weiteres die Operation ausführen. Die Art des Hodenschwundes vollzieht sich aber unter verschiedenen Besonderheiten, die derjenige, welcher die Operation in Angriff nehmen will, kennen muß, will er sich dem Tierbesitzer gegenüber nicht unangenehmen Situationen aussetzen. Ich möchte daher die Ausführung der Operation sowie die Vorgänge bei der Atrophie des Hodens unter Zuhilfenahme einiger Bilder erläutern.

Vorausschicken möchte ich, daß die Methode der unblutigen Kastration von Wiederkäuern seit einigen Jahrzehnten wieder stark in Aufnahme gekommen ist. Eine Reihe von Zangen ist zu diesem Zwecke konstruiert worden, so die nach Reggiani, nach Even, nach Colesan und nach Burdizzo. Von diesen hat sich vor allem die letztere sehr gut bewährt. Sie soll bereits in sämtlichen Kulturstaaten angewandt werden. Die Zange, von der ihr Erfinder, der italienische Tierarzt Burdizzo im Jahre 1910 zum erstenmal in einer kleinen Schrift berichtet, ist nach dem System einer doppelt gehebelten, starken Kneifzange mit breiten Backen gebaut. Die Schenkel der Zange sind ziemlich kurz und mit Griffen versehen. Ihre Backen sind abgestumpft und nähern sich bei der geschlossenen Zange derart, daß nur ein dünnes Blatt Papier zwischen sie gerade noch geschoben werden kann. Es gibt ein schwereres und ein leichteres Modell. Das schwerere, die große Burdizzozange, die man bei Bullen, Schaf- und Ziegenböcken anwenden kann, ist 4 Pfund schwer und kostete am 30. Oktober 1921 500 M. Zur Burdizzozange ist von Cristofori ein Instrument konstruiert worden zum Festhalten des Samenstranges bei der Operation. Ferner werden Modifikationen der Burdizzozange hergestellt. Die Modifikation nach Lienhard besteht in einer verstärkten Zange, an deren einem Schenkel ein Kniebügel angebracht ist zwecks Erleichterung des Ansetzens der Zange. Sie ist erhältlich bei der Firma Alex Ziegler in Bern. Die Modifikation nach Kuch besteht gleichfalls in einer verstärkten Zange mit etwas verlängerten Schenkeln, an deren einem ein abnehmbarer Kniebügel befestigt ist. Diese Zange, die 7 Pfund schwer ist, wird von der Firma Hauptner hergestellt. Alle drei Instrumente zur Erleichterung der Kastration mit der Burdizzozange sind mir in ihrer Anwendung nicht bekannt, die beiden modifizierten Zangen werden jedenfalls gelobt.

Für die Kastration mit der Burdizzozange eignen sich Bullen bis zum Alter von 1½ Jahren sowie Schaf- und Ziegenböcke jeden Alters. Zu ihrer Ausführung werden Bullen, die ich hier vor allem berücksichtigen will, am Halse eng an der Krippe oder dgl. angebunden, und zwar möglichst so, daß die linke Körperseite sich an einer Wand befindet. Ein Mann faßt dem Tier in die Nase und drückt seine Schulter gegen die Wand. Ein anderer nimmt den Schwanz zur rechten Seite und lehnt sich gegen die Kruppe des Tieres. Auf diese Weise leicht gegen die Wand gedrückt, wird das Tier am Wegtreten nach der Seite verhindert. Bei Bullen unter ¼ Jahr genügt gewöhnlich ein Mann, der das Tier am Halse hält und gegen die Wand schiebt, bei Tieren über 1 Jahr werden meist mehr als 2 Männer zum Festhalten des Bullen gebraucht. Das Spannen eines Hinterbeines ist zu unterlassen, da es die Tiere nur beunruhigt. Der Operateur nimmt hinter dem Kastranden Aufstellung, erfaßt die Hoden und zieht sie stark nach unten und hinten, so daß der Hodensack gespannt ist und Falten an der Haut vermieden werden. Er beginnt zweckmäßig mit der Kastration des rechten Hodens. Die linke Hand preßt mit Daumen und Zeigefinger den Samenstrang des rechten Hodens ziemlich hoch oben möglichst fest gegen die rechte Wand des Skrotums. Die rechte Hand ergreift die geöffnete Zange an einem Schenkel und setzt sie unmittelbar über den Fingern der linken Hand auf den Samenstrang und zwar so, daß die Backen der Zange möglichst senkrecht auf ihm stehen. Dabei vermeidet man, zuviel Haut in das Maul der Zange zu

nehmen, anderseits müssen ihre Backen weit genug nach der linken Seite des Hodensackes zu gerichtet sein, da sonst beim späteren Schließen der Zange der Samenstrang ihr leicht entgleitet. Nun erfolgt das Schließen der Zange. Mit Hilfe des Knies des rechten Beines wird die Zange zunächst soweit geschlossen, daß der Samenstrang fest zwischen den Backen der



Bild 1.

Zange eingeklemmt ist. Dann läßt die linke Hand den Samenstrang frei und schließt mit der rechten zusammen die Zange. Der hierzu erforderliche Kraftaufwand ist je nach Stärke des Samenstranges verschieden. Bis zum Alter von 1½ Jahren genügt im allgemeinen eine Manneskraft. Ich habe das Fixieren des Samenstranges wie auch das Schließen der Zange gewöhnlich selbst vorgenommen. Nur in vereinzelten Fällen habe ich bei sehr starkem Samenstrang mir denselben von einem Gehilfen festhalten, mich eventuell auch beim Schließen der Zange unterstützen lassen. Die bei Ausführung des Schlußaktes der Operation von den Tieren bekundeten Schmerzen sind nach ihrem Grade sehr verschieden. Die einen reagieren kaum, andere schrecken etwas zusammen und ziehen den Rücken ein, andere versuchen zur Seite zu treten, andere nach hinten auszuschlagen oder nach vorn zu drängen, noch andere suchen sich hinzulegen. In jedem Falle sind sie nicht sehr erheblich und geringer wie bei der blutigen Kastration, zumal das eigentlich schmerzhafte Schließen der Zange nur einen Augenblick währt. Während die rechte Hand jetzt die geschlossene Zange hält, prüft die linke, ob der Samenstrang dem Zangenmaule etwa entwichen ist. Diese Prüfung ist nie zu unterlassen. Denn ist der Samenstrang von der Zange nicht gefaßt und durchquetscht, so kann die angestrebte Atrophie des Hodens auch nicht eintreten. Die Wirkung der blutlosen Kastration mit der Burdizzozange beruht nämlich auf einer Zusammenhangstrennung des Samenstranges. Der Samenleiter ebenso wie die zuführende Arterie und die abführende Vene sind durchtrennt oder doch vollkommen zusammengedrückt. Die Ernährung des Hodens ist aufgehoben und sein atrophischer Schwund muß alsbald die Folge sein. Trotz der Zerquetschung der Samenstranggefäße ereignet sich in dem Hodensacke keinerlei wahrnehmbare Blutung. Sollte der Samenstrang der Zange entglitten sein, so muß sie geöffnet und die Quetschung wiederholt werden. Die von anderen berichtete vollständige Durchschneidung des Samenstranges, so daß der obere Stumpf mit der Hand unter der Haut nach oben getrieben werden kann, ist mir nur bei ganz neuem Instrument zweimal geglückt, es ist damit wohl im allgemeinen nicht zu rechnen. Die geschlossene Zange läßt man nun je nach Größe und Alter des Tieres sowie nach Stärke des Samenstranges 10—60 Sekunden liegen, indem man zweckmäßig mit 21 zu zählen beginnt. (Bild 1.) Auch ein Liegenlassen des Instrumentes etwa bis zu 2 Minuten hat keine üblen Folgen. Unter von mir bisher mit der großen Burdizzozange kastrierten 70 Bullen im Alter von 4 Wochen bis 2 Jahren, 55 Schafböcken im Alter von 2 Wochen bis 2 Jahren und 15 Ziegenböcken, die 3 Wochen bis 1 Jahr alt waren, trat nur einmal bei einem 4 Wochen alten Ziegenböcklein Nekrose des unter der Quetschungsstelle gelegenen Teiles des Hodensackes ein, obwohl hier die Quetschung nur 10 Sekunden gedauert hatte. Ein besonderer Nachteil war sonst mit dieser Nekrose nicht verbunden, da sie in gleicher Weise bei der Kastration mittels gut ausgeführter Ligatur auf den uneröffneten Hodensack geschieht. Erwähnen will ich hier, daß ich Schaf- und Ziegenböcke bis zum Alter von etwa 3 Monaten ganz einfach so kastriere, daß ich beide nach rechts gedrängte Samenstränge in die Zange nehme, sie schließe und 10 Sekunden liegen lasse. Öffnet man die Zange, nachdem sie lange genug gelegen hatte, so zeigt sich an der Quetschungsstelle zunächst eine tiefe Furche, an der die Haut papierdünn gedrückt ist. Die weitere Beobachtung der Folgen des Eingriffs zeigt jedoch, daß ihre Lebensfähigkeit deshalb nicht beseitigt ist. Denn der Hodensack bleibt auch unterhalb der Quetschstelle erhalten. Mit der an jedem Samenstrang ausgeführten einmaligen Quetschung dürfte man sich im allgemeinen, namentlich bei jüngeren Tieren, zufrieden geben können. Indessen empfehle ich, um bei der Neuheit der Methode unbedingt sicher zu gehen, etwa 1 cm unter der ersten Quetschstelle noch eine zweite Quetschung in gleicher Weise und von gleicher Dauer vorzunehmen. Bei dieser zweiten Quetschung unterhalb der ersten ist eine Schmerzensäußerung des Tieres meist nicht mehr wahrzunehmen. Entsprechend wird dann am linken Samenstrange verfahren. Die Dauer der ganzen Operation beträgt 1 bis 5 Minuten. Läßt man die Tiere sogleich nach der Operation gehen, so fällt der gespannte Gang der Hinterbeine auf. Sonst sind die Tiere nach der Operation durchaus munter. Nicht selten nehmen sie unmittelbar darauf Nahrung auf. Zur nächsten Fütterungszeit setzen sie jedenfalls mit der Nahrungsaufnahme nicht aus.

Schon einige Minuten nach Ausführung der Quetschung tritt im Bereiche der Quetschungsstelle eine merkliche Schwellung des Samenstranges ein, weshalb man der ersten Quetschung auch bald die zweite folgen lassen soll. Bereits nach



Bild 2.

etwa 1½ Stunden ist der Samenstrang um etwa das Doppelte geschwollen, der Hoden dagegen zeigt zunächst keine nennenswerte Größenzunahme. Am nächsten Tage ist der Samenstrang im allgemeinen mehr als doppelt so dick, der Hoden samt dem ihm anliegenden Teil des Hodensackes nur etwa um ein Drittel seines bisherigen Umfanges vergrößert. Während der Samen-

strang bei Palpation schmerzhaft ist, erweist sich der Hoden als schmerzlos. Dort, wo die Quetschbacken der Zange auf die Haut eingewirkt haben, sieht man niedrige, braune, krustenartige Schorfe der Haut aufsitzen. Dieser Befund zeigt sich während der nächsten 7 bis 14 Tage. (Bild 2.) Nach dieser Zeit kann man ein allmähliches Kleinerwerden der Hoden und



Bild 3.

ein Abschwellen des verdickten Samenstranges beobachten. (Bild 3.) Ein von anderer Seite ausnahmsweise beobachteter Hydrops des Hodensackes ist mir als Folge der Operation nicht zu Gesicht gekommen. Die Schorfe an den Quetschungsstellen fallen nach etwa 2 Wochen ab. In einem von mir beobachteten Falle war bei einem 1 Jahr alten Schafbock mit gänseeigroßen Hoden bereits 3 Wochen nach der Operation vollständige Atrophie eingetreten. Im allgemeinen dauert aber der Schwund der Hoden 4—8 Wochen. Bei den von mir mit der Burdizzozange kastrierten Tieren waren nach 6 Wochen die Hoden meist geschwunden oder so stark in ihrer Größe vermindert, daß die Kastration als gelungen anzusehen war. In einem noch erheblichen Teil der Fälle war zwar nach 6 Wochen schon eine in die Augen springende Verkleinerung des Hodens eingetreten, aber der vollständige Schwund bzw. die Verkleinerung bis zu einem hasel- bis walnußgroßen harten Gebilde ließ sich erst nach 8 Wochen konstatieren. Nur ganz ausnahmsweise ging die Atrophie der Hoden so langsam vor sich, daß sie selbst länger als 8 Wochen dauerte. Bei Tieren unter einem halben Jahr pflegt restloser Schwund der Hoden einzutreten. Bei älteren Tieren dagegen fühlt man in dem zurückgebliebenen kleinen Hodensack selbst nach vielen Monaten häufig haselnuß- bis walnußgroße und bisweilen noch etwas größere, harte, atrophische Hoden vor. Mit Ausnahme von zwei Fällen sah ich keine Veranlassung, die Kastration nach einiger Zeit zu wiederholen. Zweimal jedoch tat ich es, als ich die Methode noch nicht ausreichend kannte. Einmal gab mir dazu der Umstand Veranlassung, daß die Atrophie nach 6 Wochen noch nicht deutlich eingetreten war, ein anderes Mal war ein Bulle einige Tage nach der Kastration auf ein nebenstehendes Tier gesprungen und hatte dabei ausgeschachtet. Wie ich später feststellen konnte, kommt dies häufig genug vor, selbst wenn die Kastration gelungen ist. In beiden Fällen wäre vermutlich auch ohne die Nachoperation der gewünschte Erfolg eingetreten. Neben dem Schwund der Hoden erlischt auch sehr bald der Geschlechtstrieb der mit der Burdizzozange kastrierten Tiere. Obwohl die Fälle, in denen nach der richtig ausgeführten Kastration mit der Burdizzozange Bullen noch mit Erfolg gedeckt haben sollen, sehr selten sein dürften, ist es in jedem Falle zweckmäßig, die älteren Kastraten so lange von weiblichen Tieren getrennt zu halten, bis ein deutliches Kleinerwerden der Hoden sich bemerkbar macht. Meist wird von dem Besitzer berichtet, daß das Tier bei guter Futteraufnahme und durchaus ungestörtem Allgemeinbefinden auffallend ruhig geworden sei und keine Lust mehr zeige, auf nebenstehende Tiere zu springen oder mit ihnen zu kämpfen. Zeigen die Tiere jedoch in den ersten Wochen noch Geschlechtstrieb, so schwindet er bald darauf. Mit der weiteren Entwicklung der Tiere sind die Besitzer stets sehr zufrieden. Überhaupt erfreut sich die Methode bei den Tierbesitzern großer Beliebtheit. Sie erkennen bald, daß mit dieser einfachen, schnell erledigten, für das Tier gänzlich gefahrlosen Operation viel gewonnen ist. So haben mich Tierbesitzer wiederholt dringend darum ersucht, diese Methode doch auch bei Pferden und Schweinen anzuwenden, und waren sehr enttäuscht, wenn ich das ablehnen mußte. Die von einem Autor bei der Kastration mit der Burdizzozange erwähnte nachteilige Erscheinung, daß bei Schafböcken die Hörner abnorm stark werden, kann ich nicht bestätigen. Als Vorzug des Verfahrens ist noch hervorzuheben, daß es in jeder Gegend und zu jeder Jahreszeit selbst in dem unhygienischsten Stalle ohne jede Vorbereitung des Tieres sofort vorgenommen werden kann. Die bei jeder blutigen Kastration zu befürchtende Sepsis ist hier ausgeschlossen. Nach meinen Beobachtungen ist die Kastration mit der Burdizzozange bei Bullen, Schaf- und Ziegenböcken den anderen Kastrationsmethoden weit überlegen und ihnen daher vorzuziehen.

Man hat der Methode unter Anerkennung ihrer großen Vorzüge vorgeworfen, sie sei zu leicht auszuführen und könnte daher von Laien nachgeahmt werden. Worauf es bei dieser Kastration ankommt, ist, daß der Samenstrang von der Zange auch bestimmt zerquetscht wird. Läßt man ihn durch mangelhafte Fixierung entgleiten, so ist die Operation erfolglos. Wenn die Tierärzte sich bei der Kastration möglichst jeder Erklärung über die Wirkung des Instrumentes enthalten, dürften Laien nicht leich erkennen, worauf bei der Operation Wert zu legen ist. Ich habe bei der Firma Hauptner angefragt, ob die Zange auch an Laien verkauft wird. Die Antwort lautete dahin, daß es im allgemeinen tunlichst vermieden würde, tierärztliche Instrumente an Laien abzugeben. Diese Antwort sagt genug. Ich möchte an dieser Stelle unsere Standesvertretungen darauf aufmerksam machen, ob es nicht angebracht wäre, mit der Firma Hauptner in Verhandlungen darüber einzutreten, ob sie die Lieferung von tierärztlichen Instrumenten an Laien nicht gänzlich unterlassen möchte.

Um meinen Ausführungen den Charakter einer kürzeren Abhandlung zu wahren, habe ich es absichtlich vermieden, auf die von mir sehr wohl beachtete Literatur im einzelnen einzugehen. Um jedoch ihr Studium zu erleichtern, möchte ich besonders auf die sehr lesenswerte Arbeit von Bendel hinweisen. Die übrigen spärlichen Literaturquellen beschränken sich, soweit sie in deutscher Sprache abgefaßt sind, auf einige kurze Beschreibungen und Hinweise. Fast alle Veröffentlichungen stimmen darin überein, daß die Kastrationsmethode von sicherem und gutem Erfolge begleitet ist.

Literatur.

1. Burdizzo, La castrazione dei bovini e degli ovini colla brevettata tenaglia. Torino 1910. — 2. Evers. Blutlose Kastration mit den Zangen von Even und Burdizzo. Berl. Tierärztl. Wochenschrift 1913, Nr. 33. — 3. Lienhard, Über die praktische Verwendung der Kastrationszange nach Burdizzo und deren Modifikation. Schweizer Archiv für Tierheilkunde, 57. Bd., 6. Heft (Juni 1915). — 4. Kuch, Kastrationsmethode nach Burdizzo. Sprechsaalantwort in der Tierärzl. Rundschau 1915, Nr. 49. — 5. Kuch, Kastrationsmethode nach Burdizzo. Sprechsaalantwort in der Tierärzl. Rundschau 1915, Nr. 51. — 6. Hezel, Unblutige Kastration. Tierärztl. Rundschau 1917, Nr. 14. — 7. Bendel, Über Stierkastration mit besonderer Berücksichtigung der Methode der perkutanen Quetschung der Samenstränge. Münchener Tierärztl. Wochenschrift 1919, Nr. 43—50. — 8. Evers, Kastration von Ziegenböcken mit der Burdizzozange. Sprechsaalantwort in der Tierärztl. Rundschau 1919, Nr. 44. — 9. Ertl, Kastration von Jungtieren mit der Burdizzozange. Tierärztl. Rundschau 1919, Nr 45. — 10. Peters, Unblutige Kastration von Bullen und Kälbern. Sprechsaalantwort in der Tierärztl. Rundschau 1920, Nr. 18. — 11. Kuch, Kastrationsmethode mit Burdizzozange (verbessert nach Kuch, Cham). Münchener Tierärztl. Wochenschrift 1920, Nr. 21 und 22. — 12. Steinhoff, Jordanoff, Reiche, Kastration ohne Eröffnung des Hodensackes. Sprechsaalantworten in der Tierärztl. Rundschau 1920, Nr. 48. — 13. Frick, Tierärztl. Operationslehre, 3. Auflage, 1921. — 14. Trepel und Reiche, Veränderung der Hoden bei der Kastration nach Burdizzo. Sprechsaalantworten in der Tierärztl. Rundschau 1922, Nr. 7.

**

(Aus dem Hyg. Inst. d. Tierärztl. Hochsch. zu Dresden. Dir.: Obermed.-Rat Prof. Dr. M. Klimmer.)

Über bakterielle Futtervergiftung.

Von Dr. H. Haupt in Dresden.

Daß man sich bei der Untersuchung auf Futterschädlichkeiten der bakteriologischen und serologischen Untersuchungsverfahren in steigendem Umfange bedienen müsse, habe ich schon früher (1914) gelegentlich meiner Habilitation zum Ausdrucke gebracht. Auch Klimmer ist schon in der 2. Auflage seiner Veterinärhygiene der Ansicht, daß die wirkliche Noxe „wohl weit öfter, als dieses nur geahnt wird, unter den Bakterien zu suchen ist“. Die übliche Futtermitteluntersuchung beschränkt sich bei Verdacht auf deren Schädlichkeit auf die botanische bzw. grobmikroskopische Feststellung solcher vegetabilischer oder animalischer Beimengungen, die mit mw. großer Sicherheit als schädlich für den tierischen Organismus angesehen werden. Oft sollte der Befund selbst einzelner Schimmel- oder Brandpilzsporen genügen, um sie als Träger für die Schädlichkeit zu bezeichnen. Besondere Versuche ergaben die Unhaltbarkeit solcher Annahmen in den meisten Fällen. Überhaupt erscheint das Gesamtgebiet der Futterschädlichkeiten, soweit diese nicht unmittelbar auf Giftpflanzen zurückgeführt werden können, einer Erweiterung der Untersuchungsmethoden bedürftig. Der Tierversuch versagt in den landwirtschaftlichen Versuchsstationen, hygienischen Instituten, usw. sehr oft, selbst wenn das Futter als Ursache der Erkrankungen mit Sicherheit anzunehmen ist. Diese Tatsache namentlich drängt dazu, die Futterschädlichkeit durch andere Ursachen, als dies bisher der Fall war, zu erklären. In Analogie mit der Humanmedizin ist es wohl das nächstliegendste, die Schädlichkeit in der Verderbnis der Futtermittel durch Bakterien zu suchen. Ist es hier hauptsächlich die Gruppe der Typhus-, Paratyphus-, Enteritidis und Kolibazillen, so wissen wir natürlich z. Zt. noch nicht sicher, welche Bakterien für unsere Haustiere in Betracht kommen. In gleicher Weise wie der Baz. botulinus in Fleischdauerwaren nur durch sein Gift wirkt, ist von vornherein die Möglichkeit anzunehmen, daß auch bei den Futtermitteln der Haustiere derartige bakterielle Vergiftungen eine Rolle spielen. Endlich ist noch daran zu denken, daß Fäulnisbazillen unschädliche Nährstoffe in stark giftige Verbindungen abzubauen vermögen. Diese Überlegungen hatte ich s. Zt. zur Verteidigung des eingangs erwähnten Leitsatzes niedergelegt. Der eigentliche Anlaß zur Aufstellung dieser Forderung bot mir eine Beobachtung, die ich kurz zuvor (1913) gemacht hatte.

Ein Fall von angeblicher Futtervergiftung bei Schweinen konnte durch bakteriologische Untersuchung eines eingeforderten Kadavers im Hyg. Inst. d. Tierärztl. Hochschule Dresden als Infektion mit einem Paratyphus-B-Stamm festgestellt werden. Im Futtermittel waren diese Erreger nicht enthalten, so daß anzunehmen war, daß der gefundene Erreger sich namentlich in den Futtertrögen halte, in den darin zurückgebliebenen Speiseresten sich vermehre und jede neue Futterration infiziere. Jedenfalls verschwand die angebliche „Futterschädlichkeit“ nach Ausführung der angeordneten Desinfektion trotz Weitergabe des gleichen Futters. Aus diesem Fall ist zu ersehen, daß eine durch Untersuchung des Futtermittels nicht feststellbare Futtervergiftung durch bakteriologische Untersuchung geklärt werden konnte.

In neuerer Zeit haben Untersuchungen amerikanischer Forscher einen interessanten Einblick in die Beziehungen der Bakterien zu Futtervergiftungen gewährt. Himmelberger (1) konnte gemeinschaftlich mit Graham als schädlichen Teil der Futterration bei einer Futtervergiftung „Haferheu“ (oat-hay) feststellen. Durch Verfütterung der Körner oder des Strohes konnte in jedem Falle der Verfasser die Krankheit hervorrufen. Aus dem Hafer wurden verschiedene Mikroorganismen gezüchtet, von denen zunächst Monascus purpureus, auf Grund früherer Angaben von Healy und Garman sowie Buchanan als Ursache der Futtervergiftung beschuldigt wurde. Himmelberger konnte jedoch die vollkommene Ungiftigkeit des Monascus sowie der Nährsubtrate, auf denen er diesen Pilz züchtete, nachweisen. Später konnten Graham, Brueckner und Pontius (2) feststellen, daß die Giftigkeit eines Hafers (Körner und Stroh) für Pferde auf dessen Gehalt an ein dem Bz. botulinus weitgehend ähnliches Bakterium zurückzuführen ist. Der gefundene Erreger ist ebenso wie d. Baz. botulinus (Buckley und Shippan) für Pferde und Meerschweinchen pathogen. Die Erscheinungen beginnen am 5. Tage nach der Infektion mit Parese des Pharynx und Muskelschwäche, die endlich zum Festliegen führt. Die Krankheitsdauer beträgt ½—5 Tage, worauf gewöhnlich der Tod eintritt. Das bazillenfreie Kulturfiltrat (Toxin) verursacht mit einer Inkubationszeit von 4 Tagen Schlundlähmung und Speicheln, worauf nach 3 Tagen der Tod eintritt. Die nahen Beziehungen zwischen dem Baz. botulinus und dem „Haferbazillus“ werden überdies dadurch belegt, daß Botulismus-Antitoxin als Heilmittel gegen die Infektion mit Erfolg angewendet werden konnte und die Giftwirkung des Kulturfiltrats aufhob. In einer vorherigen Veröffentlichung berichten Graham und Himmelberger (3) über eine Silagevergiftung, an der 7 Pferde gestorben waren. Das Futter bestand aus Sorghum und unterschied sich durch nichts von gutem Silagefutter. Die bakteriologische Untersuchung ergab einen Bazillus, wie ihn Autoren schon vorher aus einem „Haferheu“ gezüchtet hatten. Aus der mir zur Verfügung stehenden Literatur kann ich leider nicht feststellen, ob es sich in diesem Falle ebenfalls um den oben beschriebenen botulinus-ähnlichen Bazillus gehandelt hat. Da mir nur die im engl. Journ. of comp. Path. & Ther. veröffentlichten Arbeiten bekannt sind, die Autoren sich aber auf verschiedene anderswo erschienene Arbeiten beziehen, möchte ich aus den Angaben nur den Schluß ziehen, daß in 2 Fällen von Futtervergiftung bei Pferden Bakterien gefunden worden sind, von denen in einem Falle wenigstens seine nahen Beziehungen zum Baz. botulinus festgestellt sind.

In diesem Zusammenhange möchte ich nicht versäumen, auf die interessante Feststellung bei der Lamziekte in Südafrika hinzuweisen, als deren eigentliche Ursache ja ebenfalls ein sporenbildender Bazillus, der dem B. botulinus nahe verwandt ist, erkannt worden ist [Theiler (4)]. Allerdings liegen hierbei die Verhältnisse insofern etwas anders, als nicht „Futter“ die Aufnahme des Keimes vermittelt, sondern die Sporen und das Gift durch Vermittlung der auf den Weiden herumliegenden Knochen und sonstige Reste gefallener Tiere in den Organismus gelangen. Es spielt also bei der Lamziekte neben der Infektion auch ein abweichender Appetit eine große Rolle, der wie bekannt, früher mw. als die Hauptursache der Lähme galt.

Aus den angegebenen Belegen geht die Bedeutung der bakteriologischen Futtermitteluntersuchung klar hervor.

Daß die serologischen Untersuchungsmethoden von gleicher Bedeutung sind, ist schon längere Zeit anerkannt; es sei hier nur an den Nachweis entschälter Rizinussamen erinnert. Daß in den Fällen, wo die vermeinliche Futtervergiftung Abortus hervorruft, eine serologische Untersuchung die Infektion mit dem Bang'schen Bazillus ausscheiden muß, ist heute selbstverständlich. In welchem Umfange serologische Untersuchungen für die Klärung der Futterschädlichkeiten noch an Bedeutung gewinnen werden, kann z. Z. noch nicht gesagt werden. In jedem Falle sind diese Methoden wie keine anderen imstande, Spuren von Eiweiß aus Gemengen zu erkennen und ihren Ursprung festzustellen.

Literatur:

1. Himmelberger, Monascus purpureus (Went) not a causative factor in Forage Poisoning. J. of comp. Path. & Ther. 1915 V. 28 p. 185.
2. Graham, Brueckner & Pontius: J. Am. Vet.-Med. Ass. 1918, V. 53, p. 161 zit. in J. comp. Phat. & Ther. 1916 V. 32 p. 185.
3. Graham & Himmelberger: Studies in Forage Poisoning III. J. comp. Path. & Ther. 1916 V. 29 p. 107.
4. Theiler: The Cause and Prevention of Lamziekte. J. Dep. of Agricult. June 1920. Pretoria.

Zwei Griffe bei der Untersuchung und Behandlung von Rindern.

Von Kreistierarzt Dr. Hartnack.

Die Untersuchung vom Mastdarm aus ist beim Rinde in den letzten Jahren sehr gut ausgearbeitet worden. Niemals habe ich aber einen Hinweis gefunden, wie man dabei in der Lage ist, an Hilfspersonal zu sparen. Es werden, zumal bei der Untersuchung unruhiger Tiere, stets zwei Personen gebraucht, von denen die eine den Kopf, die andere das Hinterteil fixiert.

Ich habe in Tausenden von Fällen einen Griff angewandt und erprobt, der selbst bei unruhigen Tieren die Hilfeleistung nur einer Person erforderlich macht, trotzdem aber ein viel festereres und sichereres Halten des Tieres ermöglicht, ohne aber von dem Gehilfen stärkere Kraftanwendung zu verlangen.

Die Hilfsperson steht auf der linken Seite der Kuh, faßt mit der rechten Hand die Nasenscheidewand, lehnt den Rücken gegen die Kuh, man selbst reicht ihr dann den Kuhschwanz, den sie mit der linken Hand nimmt und an sich zieht.

Wird ein Halten des Tieres von der rechten Seite aus erforderlich, so faßt der Helfer die Nasenscheidewand mit der linken Hand, kehrt wieder den Rücken dem Tiere zu, und man reicht ihm den Kuhschwanz in die rechte Hand.

Die Möglichkeit, ihre Kraft zur Geltung zu bringen, wird der Kuh, durch die starke Seitenkrümmung — Druck mit dem Rücken des Helfers in der Mitte, Zug an Kopf und Schwanz — genommen, so daß der Helfer bequem steht und wenig Kraft verbraucht. Durch das Anlehnen macht er alle Bewegungen des Tieres mit.

Der Helfer kann selbstverständlich auch sein Gesicht der Kuh zuwenden und links stehend, mit der linken Hand die Nase, mit der rechten den Schwanz fassen, ist aber dabei nicht in der Lage, einen Druck mit seinem Rücken auszuüben und kommt viel schwerer den Bewegungen des Tieres nach, ermüdet auch viel eher.

Der zweite Griff erleichtert Untersuchungen und Operationen im Maul der Kuh. Manchen Kollegen habe ich sich plagen sehen, mit Maulgatter und Maulkeil, während doch jedes Instrumentarium zur Eröffnung des Maules unnötig und hinderlich ist. Selbst beim Vorhandensein von Abszessen im Rachen, die ja beim Rinde eine häufige Ursache von monatelangem Röcheln bilden können, habe ich nach meinem Verfahren das Maul der Kuh offen gehalten und mit verdecktem Messer den in dem oberen oder hinteren Rachenraume befindlichen Abszeß gespalten.

Ein Gehilfe faßt mit zwei Fingern in die Nase und hält den Kopf des Rindes hoch. Man selbst hält, nötigenfalls unter Zuhilfenahme eines Handtuches, die Zunge und zieht sie auf der rechten Seite des Kopfes kräftig nach unten. Man ist nun in der Lage, den Unterarm ohne Gefährdung über die Zunge ganz in das Maul hinein und die Hand bis in den Kehlkopf vorzuschieben, dort auch kleine Operationen, wie die von mir vorher genannte, das Losreißen eines Tumors, das Entfernen einer Rübe, vorzunehmen. Selbst bei Jungrindern von 7 Monaten bin ich so bis in den Nasenrachenraum ungefährdet wiederholt vorgedrungen. Der Anfänger, der ganz sicher sein will, daß er sich nicht an den Zähnen seines Patienten reißt, mag sich ein paar alte Glacéhandschuhe anziehen, von denen der an der linken Hand zugleich das die Zunge haltende Handtuch ersetzt.

Referate.

Maul- und Klauenseucheerzeugung beim Meerschweinchen mittels der Reinkultur des Erregers.

Von Dr. von Nießen in Dresden.

(D. T. W. Nr. 7, 1922.)

Inhalt und Schreibweise des Artikels machen ein Referat unmöglich. Es muß auf das Original verwiesen werden.

Borchert.

Chemotherapeutische Versuche mit „Bayer 205" bei Beschälseuche und Tsetse.

Von Prof. Dr. Mießner und Dr. Berge, Hannover.

(D. T. W. Nr. 9, 1922.)

Bei 3 natürlich beschälseuchekranken Stuten mit Cruralis- bzw. Facialislähmung konnte die Cruralislähmung durch Behandlung mit „Bayer 205" zum Verschwinden gebracht werden. Ob es sich um einen dauernden Heilerfolg handelt, läßt sich nicht entscheiden. Eine günstige Beeinflussung der Facialislähmung konnte nur bei einem der beiden anderen Pferden erzielt werden.

Zwei künstlich infizierte und hochgradig trypanosomenkranke Hunde (Tryp. equiperdum) konnten durch subkutane Injektion von 1 g „Bayer 205" geheilt werden.

Von 11 Hunden, die mit je 200 ccm Schüttelblut beschälseuchekranker Tiere intraabdominal infiziert wurden, erkrankten nur 3 und zwar diejenigen, denen Blut künstlich infizierter Versuchstiere (Pferd und Rind) eingespritzt worden waren. Der Hundeinfektionsversuch ist dem Mäuseversuche wohl überlegen, aber ebenfalls nicht unbedingt zuverlässig.

Bei einem künstlich mit Tryp. equiperdum infizierten und mehrmals mit „Bayer 205" behandelten Pferde traten trotz Behandlung Rezidive auf („Bayer 205"-fester Stamm).

Mit Tryp. bruc. infizierte Mäuse konnten durch subkutane Applikation von 0,005 g „Bayer 205" geheilt werden.

Das Serum eines mit „Bayer 205" in massiven Dosen behandelten Pferdes besaß noch 3 Tage nach der Behandlung die Eigenschaft, bei Mäusen mit hochgradiger Trypanosomeninfektion (Tryp. equiperdum), solche zum Verschwinden zu bringen, jedoch war diese Wirkung nicht von Dauer, da nach 16 bzw. 17 Tagen tödliche Rezidive auftraten.

Zehn Tage nach einer gleichen Bayerbehandlung entnommenes Pferdeserum besaß keinerlei trypanozide Eigenschaft.

Bei einem gesunden, sowie einem beschälseuchekranken Pferde traten nach einer zweimaligen hintereinander in Zwischenräumen von 3 Tagen erfolgten intravenösen Applikation von je 5 g „Bayer 205" typische Erscheinungen der Hufrehe auf.

Als therapeutische Dosis für „Bayer 205" bei Pferden empfiehlt sich höchstens 4 g intravenös zu verwenden, eine Reinfektion ist vor Ablauf von 14 Tagen nicht angezeigt.

Mit 0,005 g „Bayer 205" vorbehandelte gesunde Mäuse konnten nach 70 Tagen nicht mit Trypanosoma equiperdum infiziert werden. Mayer und Zeiß vermochten bei ähnlicher Versuchsanordnung selbst nach 5 Monaten eine Infektion nicht auszulösen, während wir eine tödlich verlaufende Trypanosomiasis 6 Monate nach der Applikation des Präparates erzeugten. Hiernach scheint „Bayer 205" im 6. Monat aus dem Körper der Maus so weit ausgeschieden zu werden, daß eine trypanozide Wirkung nicht mehr festzustellen ist.

Borchert.

Moderne Embryotomie.

Von Oberassistent Dr. Küst, Hannover.

(D. T. W. Nr. 8, 1922.)

Im Gegensatze zu den alten Methoden der peripheren Zerstückelung des Jungen erreicht der holländische Tierarzt Stüven mit seinem Instrumentarium durch völlige Zertrümmerung der Wirbelsäule und des Beckens einschließlich der Gewebe der näheren Umgebung beim Zug eine Verlängerung des Fötus bis zur höchsten Dehnbarkeit der Haut und dadurch eine Verkleinerung sämtlicher Querdurchmesser. An Stelle der früheren sägenden und schneidenden Instrumente bedient er sich zweier Bohrer, des Rachiofors bei Vorderendlage und des Pelviklast bei Hinterendlage.

Stüven führte in Hannover seine bisher mit gutem Erfolg benutzten Instrumente vor, die Verf. in der Arbeit genau beschreibt und abbildet.

Borchert.

Vergleichende Studie über die Grippe des Menschen und die Brustseuche (pleuropneumonie contagieuse) des Pferdes.

Von Dr. Bemelmans.

(Rev. Gén. de Méd. Vét., Nr. 355 und 356.)

Der Verfasser bespricht auf 34 Druckseiten die beiden genannten Krankheiten und sucht nachzuweisen, daß die Krankheitssymptome bei beiden Erkrankungen dieselben sind. Weiterhin betrachtet er kritisch die Ergebnisse der bakteriologischen Untersuchungen, die bisher bei der Brustseuche und Grippe ausgeführt wurden. Dann berichtet der Verfasser über eigene Untersuchungen; er hat, ohne etwas Neues zu finden, die Ausatmungsluft, Blut, Transsudate, Lungen von brustseuchekranken Pferden bakteriologisch geprüft, Übertragungsversuche auf kleinere Tiere gemacht, vergeblich die Grippe auf Pferde zu übertragen versucht und ebenfalls ohne jeden Erfolg den Pfeifferschen Bazillus Pferden eingespritzt. Bemelmans glaubt nicht, daß der genannte Bazillus der Erreger der Grippe des Menschen ist; er mißt ihm nur eine sekundäre Rolle bei und vergleicht ihn mit den Kokken, die man bei der Brustseuche gefunden hat.

Der Verfasser ist der Ansicht, daß der Seuchengang bei beiden Krankheiten gleich ist, und daß auch der Verlauf der einzelnen Erkrankungen, ob sie abortiv, normal oder mit Komplikationen einhergehen, derselbe ist; er hält trotz des Mißerfolges der Übertragungsversuche beide Erkrankungen für identisch und stellt der „grippe humaine" die „grippe équine" gegenüber.

Breithor.

(Aus dem Serumlaboratorium der tierärztl. und landwirtschaftlichen Hochschule zu Kopenhagen.)

Embolische Nekrosen im Gehirn bei der Nekrobazillose der Kälber.

Von Tierarzt Dr. Christiansen.

(Zeitschr. f. Infektionskrankh., par. Krankh. u. Hyg. d. Haust., 22. Bd., S. 270.)

Dem Verfasser gelang es, bei 11 Proz. toter Kälber, die an Nekrobazillose gelitten hatten, das Vorhandensein von typischen Nekrosen im Gehirn nachzuweisen. Dies läßt darauf schließen, daß diese Affektionen weitaus häufiger sind, als man annimmt.

Die in der Gehirnsubstanz beobachteten Prozesse hatten stets den Charakter von Koagulationsnekrosen. Sie stellten sehr scharf begrenzte, feste, trockene, homogene Herde von hellgelblicher Farbe dar. In einigen Fällen waren sie von einer schwach hämorrhagischen Zone umgeben. Die Größe schwankte von der eines Hanfsamenkornes bis zu jener einer Haselnuß.

In bakteriengefärbten Schnitten lagen die Nekrosebazillen in ungeheurer Menge in der typischen Anordnung als parallele, radiär laufende Faserbündel oder Züge, im wesentlichen an der Peripherie der Nekrose, sich ab und zu in das noch lebende Gewebe hinein erstreckend. J. Schmidt.

Über Pemphigusbehandlung mit Terpentineinspritzungen.

Von Dr. Gewalt, Berlin.

(Deutsche Mediz. Wochenschr. 1921, S. 104.)

Im Ostkrankenhaus Berlin wurden drei Fälle von Pemphigus erfolgreich mit Terpentineinspritzungen behandelt (Dr. Brenning und Dr. Hautsch). Es wurden bis vier intraglutäale Einspritzungen einer 20 prozentigen Lösung von Terpentinharz in Olivenöl gemacht. Durchschnittlich zwei Wochen nach der letzten Injektion hörte in allen Fällen die Blasenbildung auf. Hierdurch angeregt hat Verfasser in einem weiteren Fall von Blasenbildung erhebliche Besserung erzielt. Neben Bäderbehandlung wurden im Ganzen 15 Spritzen mit 0,3 bis 1,0 ccm Terpentin innerhalb etwa vier Wochen verabreicht. Gewalt empfiehlt, in jedem Falle von Pemphigus die Terpentinbehandlung zu versuchen, zumal Schädigungen auch bei den häufigen Injektionen nicht beobachtet wurden.

Vergl. auch: Pemphigusheilung durch Terpentineinspritzungen. Von Dr. Brenning, Deutsche Med. Wochenschrift 1921, S. 187. W.

Das Blut der Haustiere mit neuen Methoden untersucht. II. Untersuchung des Kaninchen-, Hühner- und Taubenblutes.

Von Dr. G. Fritsch.

(Inaug.-Dissertation, Gießen 1920.)

Bezüglich des Blutes 5 Monate alter Kaninchen läßt sich sagen, daß zunächst das Geschlecht der Tiere ohne wesentlichen Einfluß auf die untersuchten Blutwerte ist. Die Erythrozytenzahl und der Hämoglobingehalt ist von Tier zu Tier relativ konstant, auch der Gehalt eines Erythrozyten an Hämoglobin ist es ganz besonders. Die Leukozythenzahl ist in bezug auf die bisher untersuchten Tierarten (Pferd, Rind, Hund) von mittlerer Größe, schwankt aber von Tier zu Tier viel stärker als die bisher genannten Blutwerte. Die Lymphozyten sind auf Kosten der Pseudoeosinophilen vermehrt, es besteht also, wenigstens im Alter von 5 Monaten, eine physiologische Lymphozytose. Klein ist die Zahl der Mononukleären- und Übergangsformen und die der Eosinophilen, relativ groß die der Basophilen. Thrombozyten sind viele vorhanden. Der Brechungsexponent und damit der Eiweißgehalt des Plasmas ist in bezug auf den der bisher untersuchten Tiere niedrig. Die Farbe des Plasmas ist eine ganz schwach gelbliche.

Bei Hühnern ergibt sich eine kleinere Erythrozytenzahl, aber ein relativ größerer Hämoglobingehalt, als bei den bisher untersuchten Säugetieren und damit ein absoluter Hämoglobingehalt eines Erythrozyten von einer Größe, wie er bisher noch nicht beobachtet wurde. Alle genannten Werte sind bei männlichen Tieren größer als bei weiblichen, das mittlere Körpergewicht der ersteren übertrifft auch das der letzteren um volle 43 Proz. Bei den Hähnen scheinen die Pseudoeosinophilen über die Lymphozyten zu überwiegen, bei den Hennen ist es umgekehrt. Relativ klein ist die Zahl der Mononukleären und Übergangsformen, relativ groß die der Basophilen. Thrombozyten sind sehr wenig vorhanden. Der Brechungsexponent erreicht im Vergleich zu dem der bisher untersuchten Tiere den niedersten Wert; die beiden Geschlechter verhalten sich in dieser Beziehung nicht verschieden. Das Plasma ist bei den einzelnen Tieren sehr verschieden stark gefärbt.

Bei Tauben besteht ein Einfluß des Geschlechts auf die Blutwerte nicht, während dies doch bei der anderen Vogelart, den Hühnern, der Fall ist. Die Erythrozytenzahl ist klein, aber noch etwas größer als bei Hühnern. Der Hämoglobingehalt eines Erythrozyten erreicht einen so hohen Wert, wie bei keinem der bisher untersuchten Tiere. Es besteht eine physiologische Lymphozytose. Mononukleäre und Übergangsformen, Pseudoeosinophile und Eosinophile sind relativ wenig, Basophile viel vorhanden. Die sternhaltigen Thrombozyten sind in relativ geringer Zahl vertreten. Der Brechungsexponent ist so klein, wie bei keinem der bisher untersuchten Tiere. Der Farbstoffgehalt des Plasmas zeigt bemerkenswerte Schwankungen. Albr.

Nahrungsmittelkunde und Fleischbeschau.

Bearbeitet von Glage.

Tierärzte und Milchuntersuchungen.

Von Glage.

Der Sonderausschuß der Rheinisch-Westfälischen Stadt- und Landkreisvereinigung hat in einer Sitzung in Düsseldorf am 7. November 1921 den Entwurf einer Polizeiverordnung, betreffend den Verkehr mit Milch, für die Provinz Westfalen beraten, wobei der Schlachthofdirektor Dr. Heine, Duisburg, als Referent begründete, daß gewisse aus tierärztlichen Rücksichten erwünschte Punkte als Erweiterung und Ergänzung der Ministerialverfügung vom 26. Juli 1912 notwendig seien. Diese Verhandlungen veranlaßten die Preußische Landesgruppe beamteter Nahrungsmittelchemiker im Verein Deutscher Nahrungsmittelchemiker zu einer Forderung an den Oberpräsidenten der Provinz Westfalen und den Vorsitzenden der Rheinisch-Westfälischen Stadt- und Landkreisvereinigung unter dem 2. Dezember 1921, daß bei Vorbereitung von Milchpolizeiverordnungen Nahrungsmittelchemiker gehört werden müssen. Die Forderung, an sich berechtigt, aber in diesem Falle überflüssig, da mehrere Chemiker den Entwurf bearbeitet hatten, dient als Gelegenheit, die Bemühungen der Tierärzte, die milchhygienischen Verhältnisse zu verbessern, möglichst zu hintertreiben. Denn der Schrift sind als Anlage beigegeben die Denkschrift des deutschen Veterinärrates, die die Milchuntersuchungen durch Tierärzte betrifft und die Beschlüsse der Plenarversammlung zu Weimar am 15. April 1921 zur Grundlage hat, und darüber ein abfälliges Gutachten von Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Juckenack, dem Vorsteher der Staatlichen Nahrungsmittel-Untersuchungsanstalt Berlin, das dieser für den Berliner Polizeipräsidenten erstattet hat, sowie ein Auszug aus einem Vortrage desselben Autors über Ernährungsfragen vom Standpunkte der Wissenschaft, Wirtschaft und Gesetzgebung. Alle diese Schriftsätze sind im Wortlaut veröffentlicht in der „Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- und Genußmittel", Band 42, Heft 12, S. 403—413, vom 31. Dezember 1921.*)

Die Vorstellungen, die sich Herr Geheimrat Juckenack von dem Wesen und den Aufgaben einer tierärztlichen Betätigung bei der Milchkontrolle macht, sind nach seinem Gutachten so sonderbare, wie man sie bei dem Leiter einer bedeutenden chemischen Untersuchungsanstalt kaum voraussetzen möchte, und nur erklärlich, wenn man annimmt, daß Herr Geheimrat Juckenack weder selbst jemals Milch auf gesunde Beschaffenheit geprüft hat, noch die Erfolge kennt, die ein Tierarzt dabei erzielt. Juckenack sieht wohl schon den Kern der tierärztlichen Arbeit, die Versorgung der Bevölkerung mit einwandfreier Milch durch Überwachung des Gesundheitszustandes der Milchtiere, lebt aber noch in dem Glauben, daß hierzu eine Milchuntersuchung seitens der Tierarzte nicht nötig sei; denn sobald die Milch das Tier verlassen hat, sollen nur noch der Chemiker und der Arzt zuständig sein. Daß man zur Beurteilung, ob bei einer Kuh eine Krankheit vorliegt, oft ohne Untersuchung der Milch gar nicht auskommen kann, da diese die Hauptkennmale der

*) Dieselbe Nummer enthält noch eine andere Eingabe der Nahrungsmittelchemiker, die die Kontrolle der animalischen Nahrungsmittel durch Tierärzte betrifft und die Handhabung derselben im Reg.-Bez. Arnsberg zum Gegenstand hat.

Krankheit birgt, mag Herrn Geheimrat J u c k e n a c k erklärlicherweise nicht bekannt sein, da nur die tierärztliche Literatur sich mit der Milchdiagnostik eingehend beschäftigt hat und diese erst neuerdings in den Werken über Nahrungsmittelkunde berücksichtigt wird. Selbst die Untersuchung der Milch der einzelnen Kuh genügt nicht. Denn der ideale Zustand, daß bei jedem Melken jeden Tag die Milch jeder Kuh auf gesunde Beschaffenheit geprüft wird, ist unerreichbar, selbst dann, wenn die von J u c k e n a c k befürwortete tierärztliche Kontrolle der Milchviehbestände vollständig ausgebaut wäre, und daher bildet die Untersuchung der Mischmilch eine unersetzliche und unbedingt erforderliche Handhabe, Bestände mit kranken Kühen ausfindig zu machen, wobei man in der Regel auf diejenigen mit seuchenhaften Erkrankungen zuerst und bald aufmerksam wird, da die Milch bei diesen am auffälligsten verändert und der Nachweis am leichtesten ist.

In der Mischmilch lassen sich oft krankhafte Beimengungen sehr gut feststellen, und zwar so schnell, daß die Beanstandung der Milch zeitlich vor Verwendung und Sauerwerden erfolgen kann. Denn der Nachweis haftet in erster Linie an der Beurteilung des Zellgehaltes und Bakteriengehaltes, die man durch Zentrifugieren konzentrieren und dabei noch krankhafte Produkte einzelner Kühe ermitteln kann. Es sind schon mehrere Hundert kranker Kühe in meiner Untersuchungsstelle allein durch Mischmilchuntersuchung ermittelt worden, dabei in einzelnen Beständen nicht selten mehrere zugleich. Es dürfte doch eine gewagte Forderung und Beeinträchtigung der Volkswohlfahrt sein, nach solchen Erfolgen dem Tierarzte ernstlich die Berechtigung zur Untersuchung der Mischmilch auf krankhafte Beimengungen abstreiten zu wollen. Herr Geheimrat J u c k e n a c k kann hierbei selbst unter seinen Berufsgenossen kaum auf allseitige Zustimmung rechnen, da mehrfach und wohl nicht ohne Grund Chemiker versucht haben, die fraglichen Untersuchungen in meiner Station zu erlernen. Ärztlicherseits werden diese Untersuchungen gefördert, aber nie als ärztliches Gebiet beansprucht. Handelt es sich doch in der Tat um Krankheitsprodukte und -erreger von Tieren. Die Prüfungen der Milch auf Freisein von tierischen Krankheitsprodukten ist ungleich wichtiger für das Volkswohl, was selbst ein Laie anzuerkennen pflegt, als der Nachweis einer Verwässerung, dem Herr Geheimrat J u c k e n a c k im Interesse der besseren Wirksamkeit seiner Rede die unbeabsichtigt scherzhaft anmutende Hauptbedeutung zuschreibt, er geschehe mehr zur Verhütung einer Unterernährung der Säuglinge als zum Festnageln der Fälscher. Daß ein Chemiker auch noch das Wasser, mit dem verfälscht wurde, nach Qualität chemisch beurteilt, also angeblich Milchverwässerungen verschiedener Wassergüte trennt, sieht verdienstvoll aus und paßt zu der angenommenen wässrig-hygienischen Geste.

Um den Schmutzgehalt der Milch braucht nach Geheimrat Dr. J u c k e n a c k ein Tierarzt sich nicht zu kümmern, da diesen schon ein Laie, der Konsument, an dem sich beim Stehen bildenden Bodensatz erkennt. An den sich in der Milch lösenden oder flüssigen, dem Laien unsichtbaren und um so gefährlicheren Schmutz denkt J u c k e n a c k nicht oder begnügt sich vielleicht praktisch tatsächlich mit der Beurteilung des Bodensatzes, statt zur Wattefiltration zu greifen. Wenn die tierärztliche Kontrolle so aussähe, wie es Geheimrat J u c k e n a c k für recht hält, würde der Tierarzt im Bestande nicht nur nicht wagen dürfen, eine Milchprobe anzurühren, da die Milch bei dem Austritt aus der Zitze sich in den Zuständigkeitsbereich des Chemikers und literarischen Schutz J u c k e n a c k s begibt, sondern er müßte es ruhig ansehen, wenn in dem Stall die Milch verschmutzt und mit dem Schmutz und Staub die Keime des Verderbens annimmt. Der Stall ist der Ort, wo der Hauptkampf gegen Schmutz und Kot zu führen ist, den Bodensatz, den Herr J u c k e n a c k beachtet hat, bilden die gröberen, ungelösten Partikel des in die Milch geratenen Schmutzes. Es ist daher nur selbstverständlich, daß der Tierarzt sich bei der Milchbeurteilung um den Schmutzgehalt ernstlich kümmert und diesen Befund zum Anlaß für Maßnahmen nimmt.

Der Frischezustand hängt von dem Schmutzreichtum teilweise ab, zum andern Teil von der Reinheit der Gefäße, der Art der Aufbewahrung, Kühlung usw. der Milch, alles Umstände, die sich auf Bakterien, deren Verbreitung in der Umwelt, auf die Wege, wie sie in die Milch hineingelangen, und die Bedingungen für ihr Gedeihen, also auf rein bakteriologische Fragen beziehen, d i e w i r k l i c h m i t C h e m i e n i c h t s z u t u n h a b e n, ebenso wenig wie der Milchschmutz. Überhaupt sei, wie in dieser Zeitschrift schon früher näher begründet, auch hier nochmals betont, daß d i e g a n z e M i l c h u n t e r s u c h u n g, wenn man von den Konservierungsmitteln, dem Färben und der entbehrlichen nackten. kompletten Analyse absieht, z u d e r C h e m i e u n d z u c h e m i s c h e r A r b e i t s t e c h n i k s o g u t w i e k e i n e B e z i e h u n g h a t. Landwirte, Molkereifachleute beschäftigen sich mit Milch, nur die Arbeit des Tierarztes soll sich sozusagen auf den Kuhkörper beschränken, obgleich die Milch dessen Produkt ist.

G e w i n n u n g g e s u n d e r M i l c h v o n g e s u n d e n. g e p f l e g t e n K ü h e n, K a m p f g e g e n S c h m u t z u n d B a k t e r i e n v e g e t a t i o n b i l d e n d i e F u n d a m e n t e d e r M i l c h h y g i e n e, wie Tierärzte sie auffassen, und die Tierärzte als die Ärzte der Tiere, die sich der Bakteriologie und Biologie bei den verschiedensten veterinärmedizinischen Fragen und dauernd praktisch bedienen müssen, sind auch bei der Milch zu den gleichen Arbeiten zuständig und würden d e r S a c h e schaden, wenn sie zugunsten der Nahrungsmittelchemiker zurückträten.

Wir müssen die Milchhygiene dem Milchhandel gegenüberstellen. Der Nahrungsmittelchemiker, richtiger Nahrungsmittel-Handelschemiker, ist gar nicht in der Lage, Milchhygiene zu treiben. Was macht sich Herr Geheimrat J u c k e n a c k ausweislich seiner Darlegungen von pathogenen Bakterien für Bilder! Daß der Maul- und Klauenseucheerreger nicht unbekannt ist, wie er angibt, sondern bereits im Reichsgesundheitsamt gezüchtet wurde, ist ihm offenbar noch fremd, daß man in der Sammelmilch, entgegen J u c k e n a c k, Krankheitserreger nachweisen kann, auch andere als Tuberkelbazillen, habe ich durch bezügliche Beanstandungen der Sammelmilch aus großen Molkereien wegen Eitererreger mehrfach praktisch dargetan, daß die Übertragung der Tuberkelbazillen und Maul- und Klauenseuche durch Milch auf Menschen möglich ist, darüber gibt es eine umfangreiche Literatur, die statistischen Erhebungen über Tuberkulosefälle nach Milchgenuß waren im Reichsgesundheitsamt recht weitreichende, daß die Ermittelung der kranken Kühe bei eitrigen Euterentzündungen nach Feststellung der Erreger in Sammelmilch nur unbeachtliche Zeit in Anspruch nimmt, habe ich schon erwähnt. Über alles dieses gibt J u c k e n a c k unzutreffende Ausführungen. Ein Kampf gegen Tuberkuloseübertragung durch Untersuchung der Marktmilch erscheint ihm zu weitgehend, die Tuberkulose ist ihm jedenfalls dazu nicht wichtig genug.

Statt dem Tierarzt die Milchhygiene in dem bezeichneten Rahmen streitig machen zu wollen, dürfte es mehr am Platze sein, einmal zu prüfen, ob und wieweit ein Nahrungsmittelchemiker bei den Zusätzen zu der Milch der Mitwirkung des Tierarztes bedarf, um seine Gutachten zu stützen. Soweit es sich um Stoffe dreht, die in normaler Milch überhaupt nicht vorkommen, wie bei den Konservierungsmitteln, bedarf es des Tierarztes nicht, wenn aber eine Beanstandung auf quantitativen Verschiebungen normaler Bestandteile der Milch stehen soll, ist Herr Geheimrat J u c k e n a c k doch darauf aufmerksam zu machen, daß die Milch der einzelnen Kuh bei den verschiedenen physiologischen und pathologischen Zuständen solchen Änderungen der Zusammensetzung unterliegt, in bezug auf alle Hauptbestandteile, daß die Normen und Formeln, die ein Chemiker als Unterlage für Feststellung der vermuteten Abweichungen zu benutzen pflegt, samt und sonders über den Haufen geworfen werden. Das Euter ist schon normal nicht nur Sekretions-, sondern auch Ausscheidungsorgan, bei Krankheiten dazu unter veränderten Bedingungen. Man kann nur lächeln und bedauern, wenn wegen einer kleinen Differenz im Fettgehalt gegenüber der festgesetzten Grenze, die die mannigfaltigsten Ursachen haben kann, wohl schon eine Beanstandung sonst tadelloser Milch erfolgt oder wenn der Chemiker eine sehr fettreiche Milch als hochwertig erklärt, während das Übermaß an Fett nur ein Zeichen einer Erkrankung sein kann, wenn er Stallproben zum Vergleiche beim Verdachte von Verwässerung oder Entrahmung entnimmt oder durch Gehilfen einholen läßt, wenn er dazu endlich sogar eine dreitägige Frist als genügend sicher betrachtet, als ob in dem Kuhbestande in drei Tagen nicht ein gründlich ver-

ändertes Milchbild sich ergeben kann. Der Chemiker ist überhaupt nicht in der Lage, ordentliche Stallproben auszuführen. Der Landwirt braucht nur die Milch, wie vielfach üblich, beim Melken so in die Kannen zu verteilen, daß jede nur die Milch von 2—3 Kühen enthält, und unter diesen braucht nur eine kranke zu sein, um ein Gutachten des Nahrungsmittelchemikers über künstlich verringerten Fettgehalt, Wässerung und dgl. ganz unsicher zu machen. Wenn man die Milch der einzelnen Kühe vom Viehhof oder aus einem verseuchten Bestande untersucht oder Marktmilch mit 5—20 v. H. Eiter vor sich hat oder die dünnen Sekrete stark tuberkulöser Kühe, ist das genügend klar. Auch mit dem Rühmen, wie gut ein Nahrungsmittelchemiker im Gegensatze zum Tierarzte Biestmilch chemisch nachweisen könne, tut Juckenack die Oberflächlichkeit der Untersuchcungen durch die Nahrungsmittelchemiker dar. Denn reine Biestmilch ist ohne chemisches Arbeiten sehr leicht zu erkennen, in Mischmilch aber können fast alle entzündlichen Sekrete, weil mit Albuminabscheidung verbunden, Kolostralmilch vortäuschen. Die Befähigung zum Nachweis von Biestmilch in Mischmilch hat der Nahrungsmittelchemiker noch zu erbringen. Die Gutachten von Nahrungsmittelchemikern werden dieser Unsicherheit der Urteilsbasis wegen in mannigfacher Hinsicht leicht stark und offenkundig fehlerhaft. Bei Analysen bezeichneter Art gehört immer ein Tierarzt als unterstützender oder berichtigender Gutachter neben den Nahrungsmittelchemiker, zumal bei gerichtlichen Verfolgungen. Die Landwirte und Milchhändler hierüber aufzuklären, ist eine Ehrensache für den unparteiischen Gutachter, denn es muß grundsätzlich die Abgabe lückenloser Gutachten angestrebt werden.

Die Tierärzte haben gewiß kein Interesse daran, die Tätigkeit der Nahrungsmittelchemiker zu beengen. Nicht entgegen einer Kontrolle auch durch die Chemiker, sondern zwar unabhängig von dieser, aber dennoch sie achtend und fördernd, wird sich die tierärztliche Betätigung bei der Milchhygiene entwickeln. Teilung der entnommenen Proben, wobei der Chemiker seinen Teil auf Verfälschungen und fremde Zusätze prüft, der Tierarzt den andern Teil auf gesunde, hygienisch einwandfreie Beschaffenheit, ist eine einfache Lösung des anscheinend so schwierigen Problems, zumal bei der gleichzeitigen Entnahme keine Extrakosten entstehen. Mehrjährige Praxis hat mich gelehrt, daß dabei jede Unzuträglichkeit zwischen den Tierärzten und Nahrungsmittelchemikern vermieden wird und sich ein freundliches Verhältnis ausbilden kann. Freilich muß der gute Wille dazu auf beiden Seiten vorhanden sein, wenn nicht — nun, die Betätigung der Tierärzte auf dem Gebiete der Milchhygiene wird niemand auf die Dauer hindern, da sie für die Volkswohlfahrt unentbehrlich ist, auch Herr Geheimrat Juckenack nicht, so sehr er sich, obwohl Mitglied des Ministeriums für Volkswohlfahrt, auch dagegen stemmen möchte.

Tagesgeschichte.

Zur Standesorganisation.

Von Professor Schmaltz.

Schroffe Gegensätze und schier unlösbare Widersprüche beherrschen allenthalben die Gegenwart: niemals waren die Anforderungen und Notwendigkeiten schwerer mit den tatsächlichen Verhältnissen zu vereinigen.

Die Tierärzte haben schon vor 75 Jahren ihre Organisation geschaffen und sind geradezu bahnbrechend und beispielgebend mit ihrer Zusammenfassung über ganz Deutschland im Deutschen Veterinärrat (D. V. R.) vorangegangen. Die Gegenwart fordert gebieterisch die Organisation, ihre Erhaltung und ihren Ausbau; es wäre ein verhängnisvoller Widerspruch mit ihren Anforderungen, wenn jetzt die allgemeine Anteilnahme an der Standesorganisation nachließe. Im Gegensatz zu dieser Notwendigkeit stehen einmal persönliche, auseinanderstrebende Gesinnungen, andererseits die neuzeitlichen Verkehrsverhältnisse, die in erster Linie alle Vereinigungen unserer Art bedrohen, indem sie gleichermaßen den brieflichen Verkehr, die Herstellung gedruckter Berichte und die persönlichen Zusammenkünfte erschweren. Jene divergierenden Tendenzen gilt es wieder zu vereinigen und mit diesen Erschwerungen müssen wir uns abfinden. Es ist nicht absehbar, ob es besser werden wird oder wie und wann das geschehen könnte, aber in dem Dunkel, in dem wir uns befinden, kommt es eben nicht auf die Fernsicht an, sondern man sieht nur auf den Weg vor den Füßen, den man vorwärts gehen muß, schon weil er rückwärts ebenso unabsehbar wäre.

Die örtlichen Zusammenschlüsse in den alten Provinzial- und Bezirksvereinen werden am leichtesten die Schwierigkeiten überwinden, vielleicht sogar gerade wegen der Erschwerung des Fernverkehrs und der großen Versammlungen wieder mehr Bedeutung gewinnen. Die großen Verbände aber, wie der Reichsverband praktischer Tierärzte (R. P. T.), der Verein beamteter Tierärzte Preußens (V. B. T.) und der Verein der Schlachthoftierärzte haben es schon schwerer. Die Zerlegung dieser Verbände in Landes- bzw. Bezirksgruppen, die ich zuerst in dem von mir organisierten und dann untergegangenen Verband der preußischen Privattierärzte eingeführt hatte und die nun auch zu einer Grundlage des R. P. T. geworden ist, vermag die Generalversammlungen des ganzen Verbandes nicht zu ersetzen. Am schwersten aber hat es der D. V. R., für den es eine solche Gliederung nicht geben kann, der auf seine Vollversammlungen angewiesen ist und — mag sein Ausschuß noch so tätig sein — nur durch sie sein Gewicht und sein Ansehen sowie seine Anziehungskraft bewahren kann. Und doch ist gerade der D. V. R. die Krone, man darf wohl sagen, der Stolz unserer ganzen Organisation, und gerade ihm muß sich daher unsere tatkräftigste Anteilnahme vor allem zuwenden.

Wir haben unsere Erfolge als geschlossenes Ganzes erreicht. Wenn unter den praktischen Tierärzten die Meinung laut wird, die Erfolge seien nur einem Teil, den Beamten, zugute gekommen, so ist diese Meinung falsch. Die Abrundung unserer Vorbildung und die Gleichberechtigung mit den anderen akademischen Ständen hat doch wohl alle gleichermaßen gehoben. Daß die Fleischbeschau in Stadt und Land lediglich in die Hände der Tierärzte gelegt ist, hat das geschlossene Auftreten des tierärztlichen Standes im Verein mit dem Ansehen Einzelner bewirkt. Daß alle Tierärzte unseren letzten großen Krieg in der sehr angenehmen Stellung des Veterinäroffiziers haben mitmachen können, verdanken sie alle gleichmäßig der unermüdlichen Arbeit der Standesorganisation. Man sehe sich doch nur um in der ganzen Standesentwicklung der letzten 50 Jahre und starre nicht immer wie hypnotisiert auf die Punkte, um welche die einen vielleicht den anderen voraus sind.

Weil alle wahrhaft großen Fortschritte erreicht worden sind durch unser zähes Zusammenhalten und unser gemeinsames Standesbewußtsein, das (echt deutsch) in der Not am größten war, deshalb habe ich von Anfang an die Zerlegung des tierärztlichen Standes in Berufsgruppen bekämpft. Die ersten, die damit anfangen wollten, waren die Schlachthoftierärzte, denen man es am wenigsten verdenken konnte, weil ihren Sonderinteressen anfänglich recht wenig Verständnis und Rücksicht entgegengebracht wurde. Demgegenüber machte ich den Vorschlag (B. T. W. 1893, S. 162), daß den besonderen Bedürfnissen durch Bildung von Gruppen innerhalb der Provinzialvereine Rechnung getragen werden möge, unbeschadet des Zusammenhaltes im Provinzialverein und ohne Gründung von Sondervereinen. Die Schlachthoftierärzte haben dies getan.

Dann aber kam die Zerlegung doch mit der Gründung des Vereins beamteter Tierärzte in Preußen (V. B. T.) am 14. Dezember 1900 (vgl. B. T. W. 1901, S. 19). Ich habe in einer Besprechung über Ursachen und Wirkungen jener Gründung (B. T. W. 1900, S. 534) sofort darauf hingewiesen, daß die logische Folge nun auch die Begründung von allgemeinen Vereinigungen der Sanitätstierärzte und der Privattierärzte sein würde. Diese Folge ist dann auch eingetreten, indem zuerst zur Gründung eines Vereines preußischer Schlachthoftierärzte aufgerufen wurde im April 1902 (B. T. W. 1902, S. 260). Die Gründungsversammlung hat allerdings erst am 3. August stattgefunden (ebenda S. 479). Nun konnten die Privattierärzte unmöglich allein ohne besondere Organisation bleiben, die gerade ihnen vor allen not tat, weil sie in den allgemeinen Körperschaften, dem D. V. R. und der preußischen Zentralvertretung, von je die geringste Rolle gespielt hatten. Deshalb habe ich nunmehr zusammen mit dem alten Dr. Brücher in Hannover zur Gründung des Verbandes der Privattierärzte in Preußen aufgerufen (B. T. W. 1902, S. 272) und die Gründung ist am 26. Juli 1902 erfolgt.

Das neue Jahrhundert hatte uns also die Zerlegung in die drei großen Standesgruppen gebracht, gerade als wir uns anschickten, den herrlichsten Sieg, den die tierärztliche Gesamtheit je errungen hat, die Universitätsreife, zu feiern durch eine Festsitzung des D. V. R. in München am 20. bis 23. Oktober 1902 und durch eine Ehrung des damaligen Prinzen Ludwig von Bayern (vgl. B. T. W. 1902, S. 662 ff.).

In jenes schönste tierärztliche Fest mischte sich schon der erste Mißklang, indem die damalige Führung des V. B. T. gegenüber dem D. V. R. eine, sagen wir: durchaus unlustige, wenn nicht ablehnende und oppositionelle, Haltung einnahm (vgl. B. T. W. 1902, S. 782), so daß der V. B. T. erst 1909, nachdem seine Leitung gewechselt hatte, dem D. V. R. (bei dessen Stuttgarter Tagung beigetreten ist. Als Schriftführer des D. V. R. bin ich deswegen mit dem ersten Vorstand des V. B. T. in Konflikt geraten, von ihm aber wohl noch mehr deshalb heftig angegriffen worden, weil ich mir erlaubt hatte, den preußischen Verband der Privattierärzte zu begründen, obwohl diese Gründung doch wirklich eine

selbstverständliche Folge der anderen Gründungen war und ich mich überdies auf die Gründung selber beschränkt hatte, lediglich um als tatsächlicher Geschäftsführer der allgemeinen Organisation eine Organisationslücke auszufüllen, ohne mich aber an der weiteren Tätigkeit des Verbandes zu beteiligen, da ich selbst (eben wieder wegen jener allgemeinen Eigenschaft) gar nicht beabsichtigen konnte, mich einer Partei anzuschließen. Ich habe die Verkümmerung jenes Verbandes sehr bedauert; ihn rege und wirksam zu halten, war aber Sache seines Vorstandes und nicht die meinige.

Daß gerade ich, der ich die erste Organisation der Privattierärzte ins Leben gerufen hatte, und dafür von den damaligen Wortführern der beamteten Tierärzte angefeindet worden war, nunmehr in ganz derselben Art dem Hasse der heutigen Wortführer der Privattierärzte verfallen bin, mag seltsam genug anmuten, kann jedoch nicht weiter wunder nehmen, wenn man den Dingen auf den Grund sieht, denn der Grund ist ganz der gleiche wie damals, meine Stellungnahme gegen Splitterungen oder die Gefahr einer solchen.

Die Gründung des Reichsverbandes praktischer Tierärzte während des Krieges (B. T. W. 1916, S. 526) habe ich als einen Fehler bezeichnen müssen, weil sie ein offenbarer Vorstoß gegen den bereits bestehenden Verband preußischer Privattierärzte war und weil deshalb eine Entzweiung, nun innerhalb der Privattierärzte, befürchtet werden mußte. Daß der preußische Verband sich derartig überrennen lassen und geradezu sprachlos zusehen würde, bis seine eigenen Mitglieder provinzweise zu dem Konkurrenten übertraten, konnte man doch nicht voraussehen. Schließlich ist diese überraschende Inaktivität freilich ein Vorteil geworden, weil nur dadurch ein Konflikt vermieden worden ist. Indem der Reichsverband sich nachträglich wieder in Landesgruppen und Provinzgruppen gegliedert hat, ist auf einem Umwege die ursprüngliche Organisation des Preußenverbandes ja wieder hergestellt. Daß die Gründer des R. P. T. und heute noch an der Spitze befindlichen Führer sehr tätig gewesen sind, muß man ihnen gewiß lassen. Daß sie meiner Ansicht nach formell wie sachlich über berechtigte Ziele hinausgehen, liegt zum Teil wohl in den besonderen Zeitverhältnissen, aber auch im Charakter des Neuen überhaupt. Die im Anfang nach oben drängenden Gefühle sind immer dieselben: als ob vorher noch gar nichts dagewesen oder geschehen wäre und als ob man nun sich gegen alles Vorhandene stellen müsse. Der Anfang beim R. P. T. ähnelt darin demjenigen beim V. B. T. durchaus, doch ebenso, wie hier geschehen, wird sich auch dort noch manches einebnen. Jedenfalls hat sich der R. P. T. durch seinen imponierenden Aufmarsch bei der Konstituierung des neuen Deutschen Veterinärrates mit seinen 2761 Mitgliedern und 138 Abgeordneten als der stärkste Körper innerhalb des Standes erwiesen, dessen Gewicht sich unbedingt geltend machen muß*). Man wird wohl nun auch schon eingesehen haben, daß die Zwanzigschaften ihm nicht gefährlich sind. Sie sind lediglich ein bequemes und gerechtes System der Wahlkörperbildung, das auch den kleinen Minderheiten ihr Recht gewährleistet, freilich auch die Führer der großen Körperschaften vor absolutistischen Regungen warnt, da kleine Minderheiten sich sonst leicht zu oppositionellen Größen zusammenfügen können.

Die Dreiteilung des tierärztlichen Standes ist als unabänderlich gewordene Tatsache hinzunehmen und muß der ganzen Organisation fortab ihr Gepräge geben, mag man das nun bedauern oder begrüßen. Die Ansichten, die ich beim ersten Anfang (B. T. W. 1900, S. 534) und beim Vollzug der Dreiteilung (B. T. W. 1902, S. 212) geäußert hatte, haben sich bestätigt und ich habe gar nichts zurückzunehmen. Den vorausgesehenen und verwirklichten Gefahren stehen aber auch Vorteile gegenüber, unter denen ich die nur auf diesem Wege schließlich erreichte Zusammenfassung der Privattierärzte, die sonst sich abseits gehalten hatten, an die erste Stelle setze. Man darf nicht vergessen, daß, als unsere Organisation anfing, der tierärztliche Stand in jeder Beziehung noch ganz einfach war. Er bestand einfach aus praktischen Tierärzten, denn Sanitätstierärzte gab es nur vereinzelt, und die Departements- und Kreistierärzte unterschieden sich mit ihren 600 bis 900 M. Remuneration ohne Pensionsberechtigung ja doch kaum von Privattierärzten. Indem mit der Spezialisierung der Wissenschaft und der Berufstätigkeit die Verhältnisse im Stande weiter, mannigfaltiger und verschiedenartig wurden, mußte ja schließlich auch eine Sonderung der Interessen eintreten.

Man kann daher die Dreiteilung als notwendiges Übel betrachten; ein Übel ist und bleibt sie. Ein Übel muß man bekämpfen, bis es dadurch, daß es sich in diesem Kampfe durchsetzt, seine Stärke oder Notwendigkeit erwiesen hat; dann muß man sich eben damit abfinden.

*) Nach Mitteilung der B. T. W. 1921, S. 202, hatte der preußische Veterinärrat bei seiner Konstituierung in Weimar 4661 Wähler und 230 Abgeordnete, davon Privattierärzte 2866 und 143, Staatstierärzte 1206 und 58, Gemeindetierärzte 589 und 29.

Das jetzt erst recht erforderliche Zusammenhalten, die Verbindung der drei Teile zu einem Ganzen ist nun aber die wichtigste Aufgabe, die alle gleichmäßig im Auge behalten müssen, weil es der gleiche Vorteil aller ist. Diesen Vorteil nicht zu erkennen, wäre allerdings eine verhängnisvolle Kurzsichtigkeit, denn das muß sogar ein Blinder fühlen, daß alle drei zusammen stärker sind als jeder einzelne von ihnen und daß jeder sich durch die anderen ergänzt. Ich habe bei den oben zitierten Gelegenheiten gesagt, daß die drei Gruppen sozusagen unten und oben zusammengebunden werden müßten, unten in den gemischten Provinzialvereinen, oben durch den D. V. R. und in Preußen noch durch die Tierärztekammer. Von der letzteren erwartete ich nach dem Siege der Sonderverband-Bewegung (B. T. W. 1902, S. 214) mehr als von der damals noch bestehenden Zentralvertretung der tierärztlichen Vereine Preußens, weil ich in der zwangsweisen Zusammenfassung aller Gruppen die größte Sicherheit erblickte. Ob gerade diese Erwartung sich ganz erfüllt, ist mir etwas zweifelhaft geworden. Als Krönung der Organisation habe ich aber immer den D. V. R., den Deutschen Veterinärrat, betrachtet, sowohl wegen seiner Herkunft als die erste (1874 von Feser in München angeregte) Frucht des jungen Deutschen Reiches auf dem akademischen Vereinsgebiete, als auch wegen seiner überaus einflußreichen Tätigkeit. „Der wäre ein Verräter an der tierärztlichen Sache, der diese Organisation unterwühlen wollte.“ Dieses von mir 1902 geschriebene Wort halte ich auch heute noch genau so aufrecht.

Zwischen dem D. V. R. und der preußischen Zentralvertretung ist niemals ein Gegensatz aufgetaucht; die Abgrenzung der Betätigung wurde peinlich genau innegehalten. Freilich war dieses Verhältnis erleichtert durch Personalunion, indem Geheimrat Esser und ich zugleich die Geschäfte des D. V. R. und der Zentralvertretung führten. Zwischen D. V. R. und Kammer besteht nun aber ein organisatorischer Unterschied darin, daß jener eine freie und diese eine Zwangsorganisation ist. In diesem Gegensatze erblicke ich aber gerade einen Vorteil, denn jede der beiden Formen hat ihre Vorzüge und keine kann die andere ganz ersetzen. Deswegen vermag ich durchaus nicht, es zu bedauern, daß der von Schmidt-Wolfrathausen in Bamberg vertretene Gedanke an eine deutsche Tierärztekammer nach der Stellung des Reichsministeriums des Inneren wenigstens in absehbarer Zeit keine Aussicht auf Verwirklichung hat. Mir scheint die freie Körperschaft als die würdigste Spitze des Ganzen und sie ist auch — trotz gewisser Nachteile — zweckmäßiger wegen ihrer Bewegungsfreiheit und ihrer elastischen Anpassungsfähigkeit bei veränderten Verhältnissen. Wie leicht hat sich die Reorganisation des D. V. R. zwischen Bamberg im Oktober 1919 und Weimar im April 1921*) vollzogen und wie langwierig hätte die Umwandlung einer starren, staatlichen Organisation sich gestaltet.

Der neue Deutsche Veterinärrat gibt zweifellos ein getreues Abbild der heutigen Zusammensetzung und Kräfteverteilung des tierärztlichen Standes. Eine solche Erneuerung mußte kommen, und dies noch haben bewirken zu können, ist für mich der erfreulichste Abschluß meiner Tätigkeit an dieser Körperschaft. Daß ich den Weg dazu in Bamberg gewiesen und gebahnt habe, wird man mir wohl lassen müssen. Ein Wortführer des R. P. T. sagte zwar damals nach der Entscheidung zu mir: „So, das haben wir gemacht“; ich aber lachte innerlich ein wenig und dachte: na ja, so etwa, wie die Brandgefahr die Feuerwehr macht. Die Privattierärzte sehen jetzt alle ihre Ansprüche im D. V. R. erwirkt und beherrschen mit 62 Proz. der Mandate, wenn sie einig sind, die Abstimmungen.

Trotzdem ist die Zukunft des D. V. R. noch keineswegs wolkenlos. Eine feste Parteimajorität hat in einer freiwilligen Körperschaft auch eine Gefahr dadurch, daß die etwa dauernd und allzu rücksichtslos Majorisierten schließlich nicht mehr mittun (wie ja auch die Privattierärzte aus eigener Erfahrung wissen). In Weimar hat der neue Präsident diese Gefahr geschickt abgewendet und im Keime erstickt; sie kann aber wiederkehren. Vor allem befindet sich der Präsident selber in einer sehr schwierigen Lage. Obwohl die Wahl eines Privattierarztes das (auch parlamentarisch) Gegebene war, und obwohl die Auswahl die denkbar beste gewesen ist, muß sich das Fehlen aller Beziehungen zu wichtigen und zentralen Stellen, die isolierte Lage des Wohnsitzes und endlich die Beschränktheit der Mittel doch sehr fühlbar machen. Die Bewilligung von 10 M. Jahresbeitrag auf jeden Wähler in Weimar, was einem Jahreseinkommen von 45 000 M. entspricht, ist doch sehr dürftig und steht in schreiendem Gegensatz zu den Hundertmarkbeiträgen, die sonst erhoben und bewilligt werden. Mit tiefer Beschämung habe ich als alter Geschäftsführer des D. V. R. gelesen, daß dieser sich mit einer Bitte um Unterstützung an die Wirtschaftsgenossenschaft deutscher Tierärzte gewendet hat und eine Abweisung hat einstecken müssen, die obendrein nicht eben freundlich begründet war (vergl. B. T. W. 1921, S. 588). Die W. D. T. hätte für die nachträgliche Druck-

*) Vergl. B. T. W. 1919, S. 384, 421 und 448, sowie B. T. W. 1921, S. 96 und 188 bis 205.

legung der letzten, aus Mangel an Mitteln nicht veröffentlichten Berichte des D. V. R. ebenso gut sich einsetzen können wie für die Erhaltung der Ellenberger-Schützschen Jahresberichte, denn beide sind für den tierärztlichen Beruf wertvoll, die Berichte des D. V. R. als Quelle für die Geschichte des Veterinärwesens. Derartiges hinnehmen zu müssen, ist unserer obersten Standesvertretung nicht würdig und entspricht nicht mehr der Stellung, die man dem D. V. R. früher allgemein eingeräumt hat. Eine gewisse Gleichgültigkeit, ja Unlust gegenüber dem D. V. R. spricht aus allen diesen Vorgängen, namentlich eben aus der Festsetzung des Beitrages auf 10 M., welche (nach einer Mitteilung in jener Sitzung der W. D. T.) gerade von Führern des R. P. T. herbeigeführt worden ist. Diese Haltung gegenüber dem D. V. R. ist um so auffälliger, als doch gerade der R. P. T. im D. V. R. die stärkste Stellung hat und daher jedes Zusammengehen mit den beiden anderen Gruppen im D. V. R. seine eigene Stellung nur stärken kann. Wenn der R. P. T. am D. V. R. nicht festhalten wollte, so würden übrigens wahrscheinlich die Veterinärbeamten eine eigene deutsche Organisation in möglichst weitem Umfange schaffen und dann fragt es sich noch, wer besser fahren würde, denn die Zahl macht auch nicht alles. Also bleiben wir schon zusammen und statten wir den D. V. R. ebenso auskömmlich aus wie das für die Tierärztekammern geschehen soll!

Wenn übrigens der R. P. T. im Reiche lieber oder eben so gern allein bleiben wollte, so müßte er das logischerweise auch innerhalb der preußischen Tierärztekammern wollen und es stände damit in einem gewissen Gegensatz, wenn die Forderung erhoben wird, daß zur preußischen Kammerorganisation auch die Veterinär-Beamten gehören müßten.

Über die Stellung der Veterinärbeamten zur Tierärztekammer hat die letzte Versammlung des V. B. T. Aufklärung gegeben. Mir war Gelegenheit gegeben worden bei dieser Versammlung über das Tierärztekammergesetz zu referieren.

Der V. B. T. hat zunächst (fast durchweg einstimmig) die folgenden Sätze angenommen, die meinen in Nr. 49 der B. T. W. 1921 veröffentlichten Vorschlägen entsprechen.

1. Ein Umlagerecht ist zur Erhaltung der T. K. notwendig.
2. Im Gesetz ist Sorge dafür zu tragen, daß die Beiträge sich auf das Notwendigste beschränken.
3. Der Umlage ist ein gleicher Beitrag für alle beitragspflichtigen Tierärzte zugrunde zu legen, unter völligem Nachlaß der Beitragspflicht unter gewissen Umständen.
4. Die Einführung der Standesgerichtsbarkeit entspricht dem Wunsche der tierärztlichen Mehrheit, wobei dahingestellt bleiben kann, ob sich die darauf gesetzten Hoffnungen erfüllen werden.
5. Der Kreis der vor das Standesgericht gehörigen Angelegenheiten muß im Gesetz begrenzt werden.
6. Der vorbeugende und erzieherische Zweck der Standesgerichtsbarkeit muß im Gesetz betont werden.
7. Der Standesgerichtshof sollte das Recht erhalten, auf eine Beschwerde hin oder aus eigener Entschließung auch das Verhalten einer Kammer zu beurteilen und nötigenfalls deren Auflösung zu beantragen. Die Möglichkeit einer Auflösung unter Ausschreibung von Neuwahlen ist im Gesetz vorzusehen.
8. Die juristischen Mitglieder der Standesgerichte sind von den zuständigen Oberlandesgerichtspräsidenten, beim Standesgerichtshofe vom Präsidenten des Kammergerichtes zu benennen.
9. Es empfiehlt sich, zu erwägen, ob nicht die Standesgerichte neben den Kammern besonders gewählt werden sollten. Der Vorsitz des Standesgerichtes ist jedoch dem Kammervorsitzenden vorzubehalten.
10. Mit dem Erlaß des Gesetzes ist eine Änderung des jetzigen Wahlverfahrens zu verbinden.
11. Die Regierungsbezirke können Wahlbezirke bleiben, die Wählbarkeit soll jedoch nur an den Wohnsitz im Kammerbezirke geknüpft werden.
12. Die Bildung von Zwanzigschaften in der Weise, daß je 20 wahlberechtigte Tierärzte durch Gesamterklärung an den Oberpräsidenten ihren Vertreter für die Kammer und dessen Stellvertreter bezeichnen können, bietet eine geeignete, einfache und gerechte Grundlage des Wahlverfahrens, namentlich auch zum Schutze von Minderheiten.
13. Der Tierärztekammer-Ausschuß soll tunlichst Vertreter aller Gruppen des tierärztlichen Standes, soweit sie in den Kammern vertreten sind, umfassen. Es bleibt zu erwägen, ob diese Forderung durch eine Abänderung des Wahlverfahrens besser als bisher erfüllt werden kann.
14. Es empfiehlt sich, den Gesetzentwurf zuletzt noch einer Beratung im Landesveterinäramt zu unterwerfen.

Danach war hier nun der gegebene Platz, um das Verhältnis der Beamten zur Kammer zu erörtern. Mich an dieser Stelle in das Interesse der beamteten Tierärzte versetzend, habe ich durchaus den Ausschluß der tierärztlichen Staatsbeamten vom Kammergesetz empfohlen, mit der Begründung, daß die Beamten zur Standesgerichtsbarkeit nicht und daher auch zur Kammer nur halb gehören könnten, daß sie nichts von der Kammer hätten sondern nur ihren Beitrag zahlten, und bei den zahlreichen Streitfällen zwischen Tierarzt und Kreistierarzt usw. außerhalb der Kammer sich besser stünden, während andererseits die Kammer als eine rein privattierärztliche Vertretung auch eine klarere Stellung und mehr Bewegungsfreiheit haben werde. Zu diesem Punkte hatte ich folgende Resolution eingebracht:

a) Der V. B. T. spricht sich entschieden gegen eine Unterstellung der Staatsbeamten unter die Standesgerichtsbarkeit aus und erklärt auch eine teilweise Unterstellung, etwa hinsichtlich privater Berufstätigkeit sowie Aussagepflicht vor dem Ehrenrat, für untunlich.

b) Er erachtet es vielmehr als das Zweckmäßigste, das Tierärztekammergesetz auf diejenigen Tierärzte zu beschränken, welche einem staatlichen Disziplinarverfahren sonst nicht unterworfen sind.

Herr Geheimrat Dr. Hellich, Ehrenmitglied des V. B. T., teilte mit, daß die Beamten keinesfalls der Standesgerichtsbarkeit unterstellt werden sollten, auch nicht in ihrer Privatpraxis; er riet aber dringend ab von einem Ausscheiden aus der Kammer überhaupt. Daraufhin nahm die Versammlung den ersten Teil der obigen Resolution einstimmig an und lehnte mit sehr großer Majorität den zweiten Satz ab.

Ob das im Interesse der Kreistierärzte liegt, kann fraglich sein; im Interesse der Gesamtheit aber ist es doch erfreulich und noch erfreulicher ist, daß bei dieser Besprechung von vielen Seiten das gute Zusammenarbeiten zwischen Kreistierärzten und Privattierärzten betont wurde. Es kam einmal wieder, wie so oft, ans Tageslicht, daß die Presse zwar die öffentliche, aber keineswegs die allgemeine oder überwiegende Meinung vertritt, indem die Gegensätze nicht halb so groß und verbreitet sind, wie man doch aus manchen Äußerungen in der Presse glauben sollte.

Durch diese Beratung dürfte das Schicksal des Kammergesetzes ziemlich geklärt sein. Sicher ist, daß es nicht übers Knie gebrochen und daß der in Nr. 15 und 16 der B. T. W. 1921 veröffentlichte Entwurf des T. K. A. nicht ohne weiteres angenommen wird. Sicher ist ferner, daß das Gesetz alle Tierärzte (mit Ausnahme der Veterinäroffiziere) umfassen wird, daß aber die Staatsbeamten der Standesgerichtsbarkeit in keiner Weise werden unterstellt werden. Sollte bei Vorlage des Gesetzes im Landtage oder später eine Agitation für Herbeiführung der Braunschweigischen Bestimmungen, auf die schon mehrfach hingewiesen worden ist, entfacht werden, so würde als logische Antwort der anderen Seite immer noch die Propaganda für die Secession der Beamten übrigbleiben.

Während das preußische Tierärztekammergesetz im laufenden Jahre wohl noch nicht zustande kommen wird, wäre dringend zu wünschen, daß der Deutsche Veterinärrat noch im Laufe dieses Jahres mit einer Vollversammlung hervorträte und durch diese erste Veranstaltung seit seiner Umwandlung sich das Feld vollends eroberte. Vielleicht könnte diese Versammlung vor oder nach der Naturforscher-Versammlung in Leipzig tagen, wo 1885 eine der bedeutsamsten Plenarversammlungen des D. V. R. stattgefunden hat. Eine Novelle zum Viehseuchengesetz wirft ja bereits ihre Schatten voraus und könnte neben anderem einen dankbaren und wichtigen Verhandlungsstoff bilden.

Novelle zum Kraftfahrzeuggesetz.

Der Reichsverkehrsminister hat dem Reichstag den Entwurf eines Gesetzes zur Abänderung des Gesetzes über den Verkehr mit Kraftfahrzeugen vom 3. Mai 1909 zugehen lassen. An den Grundzügen des an sich bewährten Gesetzes wird an sich nichts geändert. Es handelt sich nur um Einzelheiten. Von der Vorschrift, daß Kraftfahrzeuge, die auf öffentlichen Wegen in Betrieb gesetzt werden sollen, von der zuständigen Behörde zum Verkehr zugelassen sein müssen, sollen nunmehr Ausnahmen möglich sein; ebenso von der Vorschrift, daß Kraftfahrzeugführer eine Erlaubnis haben müssen. Auch soll die Zulassung von Kraftfahrzeugen inländischer Herstellung von der Anwendung von Normen für Einzelteile abhängig gemacht werden können; es soll mit anderen Worten eine Typisierung der Ersatzteile, die deren Auswechselung erleichtert, vorgeschrieben werden dürfen. Nach dem beigefügten Entwurf einer Ausführungsordnung soll eine solche Normierung durch den Reichsverkehrsminister im Einvernehmen mit dem Reichswirtschaftsminister erfolgen. Endlich sollen die Haftpflichtsummen der Geldentwertung entsprechend erhöht werden, und zwar auf das Fünffache der bisherigen Sätze, d. h. bei Einzelunfällen auf 250 000 M. Kapital oder 15 000 M. Rente, bei Kollektivunfällen auf 750 000 M. Kapital oder 45 000 M. Rente.

Für den kraftfahrenden Tierarzt ist es wichtig, daß sich die Ausnahmen (Erleichterungen) auch auf die Benutzung der für den Praxisbetrieb wichtig gewordenen Kleinkrafträder beziehen sollen.

B.

Tierärzte-Verein der Provinz Westfalen.

Bericht über die 48. Generalversammlung am 3. Juli 1921 im Kurhause zu Königsborn.*)

Zu 1. Der Vorsitzende, Veterinärrat Nutt, Brakel, eröffnet die Versammlung, an der 56 Kollegen und 7 Damen teilnahmen, und begrüßt außer den Damen besonders Herrn Prof. Rievel und die Herren Vertreter der Regierungen von Münster und Arnsberg. Durch Tod hat der Verein die Mitglieder Cornelius. Versmold, Veltkamp, Altenberge und Krücken, Münster, verloren. Ausgetreten ist Dr. Diedrichs, Münster.

Da der Vertrag mit der Gesellschaft Winterthur gegen Unfall und Haftpflicht abgelaufen ist, hat sich der Vorstand bemüht, einen neuen Vertrag abzuschließen. Verbindungen wurden mit mehreren Gesellschaften angeknüpft, aber wieder mit der Winterthur abgeschlossen, da diese Gesellschaft die günstigsten Offerten machte. Ein Vorteil besteht vor allem darin, daß bei Streitigkeiten unter Ausschluß des Gerichts ein Schiedsgericht endgültig entscheidet, das aus einem Mitgliede des Vereins, einem der Versicherung und einem Juristen besteht. Den Mitgliedern wird empfohlen, sich mit dem Generalagenten Boldt in Dortmund, der die Antragsteller aufsuchen will, in Verbindung zu setzen.

Zu 2. Herr Prof. Rievel, Hannover, hält einen lichtvollen, mit großem Beifall aufgenommenen Vortrag über: „Zeitgemäße Milchfragen". Da derselbe bereits vor dem D. V. R. in Weimar gehalten, und in der Fachpresse veröffentlicht ist, so erübrigt es sich, weiter darauf einzugehen. Der Herr Redner und Herr Geheimrat Foth zeigen sich erbötig, eine Eingabe an die Regierungen der Provinz zwecks Regelung der Milchkontrolle auszuarbeiten.

Zu 3, „Neue Ziele des Vereins", äußert sich der Vorsitzende eingehend wie folgt: Die tierärztlichen Provinzialvereine haben durch die Gründung der Gruppenverbände ihre dominierende Stellung eingebüßt. Diese Gruppen der beamteten, der Gemeinde- und Freiberufstierärzte haben ihre Existenzberechtigung bewiesen, und haben für ihre Mitglieder, besonders auf wirtschaftlichem Gebiete viel geleistet. Dadurch, daß sie sich über Preußen-Deutschland zusammengeschlossen haben, sind sie eine Macht geworden, mit der die Öffentlichkeit und die Behörden zu rechnen haben. Leider sind bei der Verfolgung wirtschaftlicher Ziele die idealen Bestrebungen in den Hintergrund gedrängt worden. Damit nicht genug, es sind Feindschaften zwischen den einzelnen Berufsarten entstanden, weil die Berechtigungen und Bestrebungen der einen Gruppe mit denen der anderen kollidierten. Man vergaß, daß wir in erster Linie Tierärzte sind, denen die Wertgeltung und das Ansehen des Standes oberstes Gesetz sein muß. Die Heißsporne haben nicht bedacht, daß sie wohl wirtschaftlichen Nutzen stifteten, dabei aber die Kollegialität untergruben, und das Ansehen des Standes in den Augen der Allgemeinheit schädigten. Die Not des Standes, die nicht zuletzt aus der Überfüllung resultiert, zwingt uns, uns wieder als Kinder einer gemeinsamen Mutter zu fühlen. In Westfalen sind die Gegensätze zwischen den Gruppen nicht so heftig gewesen wie in anderen Provinzen. Es wird uns deswegen auch die Versöhnung leichter werden. Eine Arbeitsteilung muß eintreten, indem die Provinzialvereine in der Hauptsache ethische, die Gruppen wirtschaftliche Fragen behandeln. Die Versammlungen der ersteren sollen durch die Teilnahme der Damen und durch gesellige Veranstaltungen mehr einen familiären Charakter annehmen. Der größte Wert ist aber darauf zu legen, daß die Kollegen eines engeren Bezirks freundschaftliche Fühlung miteinander nehmen. Wenn alle Kollegen von 2—4 Kreisen sich vierteljährlich, im Sommer auch mit ihren Damen, treffen, dann lassen sich freundschaftliche Bande anknüpfen, bestehende Differenzen aber schlichten. Im Regierungsbezirk Minden bestehen seit längerer Zeit zwei Lokalvereine, die gern und zahlreich besucht werden. Außer einem wissenschaftlichen Vortrage werden Angelegenheiten der Praxis besprochen, Taxen aufgestellt, bestehender oder vermeintlicher unlauterer Wettbewerb geklärt, u. A. Es sind immer so viele Anregungen, daß die zur Verfügung stehende Zeit nicht reicht. Die Lokalvereine sind über die ganze Provinz zu gründen, die Vorsitzenden reichen Beschlüsse von Wichtigkeit dem Vorsitzenden des Provinzialvereins ein, der die Anregungen für seine Generalversammlung verwerten kann. Da bei den teuren Reisen nicht alle Herren zur Provinzversammlung kommen können, so können einzelne ausgewählt werden, die über das dort Gehörte später referieren. So gelangen Anregungen von unten nach oben, und umgekehrt. Zu überlegen ist es, ob die Vorsitzenden der Lokalvereine in irgendeiner Weise dem Vorstande des Provinzialvereins anzugliedern seien. Bei wichtigen Anlässen sind alsdann erweiterte Vorstandssitzungen möglich, die eine Generalversammlung entbehrlich machen. Auch die Gruppenvereine müssen in Konnex mit dem Provinzialverein bleiben, ihre Versammlungen mit der Tagesordnung nach dort melden. Es muß vor allem das Vertrauen, daß der eine nicht die Wege des andern durchkreuzen will, wiederkehren. Baut sich das Vereinswesen so auf, dann verkehren die Kollegen der engeren Heimat vertraulicher miteinander, die Gruppen können ihre wirtschaftlichen Interessen erfolgreich fördern, und der Provinzialverein kann seinen alten Grundsätzen: Förderung der Kollegialität und Pflege der Fachwissenschaft wieder nachkommen.

Die Versammlung erklärt sich mit diesen Zielen einverstanden und wünscht baldige Gründung der Lokalvereine. Damit der Besuch der Versammlungen nicht zu große Opfer an Zeit und Geld koste, sollen die Versammlungen jährlich einmal in Unna stattfinden, denen am Vormittag die Tagungen der Gruppen voraufgehen. Eine über zwei Tage sich erstreckende Versammlung wurde nicht für rätlich gehalten.

Zu 4. Der Vorschlag des Vorstandes, zur erfolgreichen Durchführung der heutigen Anregungen einen neuen Vorstand mit jüngeren Kräften zu wählen, wurde mit Entschiedenheit abgelehnt, dem Vorstande vielmehr allseitiges Vertrauen ausgesprochen. Im nächsten Jahre finden die turnusmäßigen Wahlen statt.

Zu 5. Die Vereinskasse wurde auf ihre Richtigkeit geprüft. Sie beträgt 1930 M. Bedauert wird, daß aus dem Jahre 1919 noch 11, aus dem Jahre 1920 noch 28 Mitglieder mit der Beitragsleistung im Rückstande sind. Angeregt wurde, die nächstjährige Versammlung möge eine Erhöhung des Beitrages beschließen, da mit einem solchen von 10 M. nicht auszukommen sei.

Als Mitglieder wurden in den Verein aufgenommen: Herr Dr. Uhlenbruck in Kamen, Dr. Machens in Heesen, Dr. Lambart in Hamm, Dr. Uphus in Selm, Dr. Wewer in Hagen, Kr.-T. Dr. Hausmann in Lüdenscheid, Kr.-T. Osterburg in Berleburg, Kr.-T. Bahr in Siegen, Kr.-T. Wundram in Arnsberg, Schl.-Dir. Jörris in Hörde.

Nachdem Herr Dr. Wulf in Oelde noch über die Tätigkeit des Tierärztekammer-Ausschusses referiert hatte, vereinigte ein Mal in den Anlagen des Kurgartens die Mitglieder mit ihren Damen noch bis zum Abgang der letzten Züge.

Der Vorsitzende: Nutt. Der Schriftführer: Voß.

*) Eingegangen 3. März 1922. Schriftl.

Reichsverband Praktischer Tierärzte.

Hauptversammlung, Leipzig, 24., 25., 26. März 1922.

Allgemeines.

Gemeinsames Hotel: Grüner Baum am Roßplatz.

Verhandlungsraum: Krystallpalast, Wintergartenstr. 17/19, „Goldner Saal".

Anfragen, Vorbestellungen usw. sind zu richten an den Kollegen Herrn E. Trummlitz, Leipzig, Kaiser Wilhelmstr. 3. Rückporto beilegen! Alle Wünsche sind als erledigt zu betrachten, auch soweit keine besondere Antwort erfolgt. Den auswärtigen Damen stehen die Damen der Leipziger Kollegen zur Verfügung.

Ständiger Treffpunkt: Bierwirtschaft des Krystallpalastes. Auskünfte ebenda, evtl. beim Portier, sonst Telephon 11 397 (Kollege Trummlitz).

Tagesordnung.

Freitag, 24. März, von 4 Uhr nachm. ab Empfang in der Bierwirtschaft des Krystallpalastes.

Sonnabend, 25. März, 10 Uhr vorm.: Sitzung der Preußengruppe.

1. Bericht des vorl. Vorstandes. 2. Beratung und Annahme der Satzungen. 3. Feststellung der Stimmberechtigten. 4. Wahl des geschäftsführenden Ausschusses. 5. Festsetzung des Beitrages für 1922. 6. Kammerangelegenheiten. 7. Anträge der verschiedenen Gruppen und sonstiges.

10 Uhr: Treffpunkt für Nichtteilnehmer an der Preußengruppenversammlung im Krystallpalast zur Besichtigung der Stadt.

1½ Uhr: Zwangloses Mittagessen im Krystallpalast.

2 Uhr: Gründungsversammlung der Tierärztl. Vereinigung zur Bekämpfung des Kurpfuschertums.

1. Feststellung der bisherigen Anmeldungen. 2. Beschlußfassung über die Gründung und gerichtliche Eintragung. 3. Beratung und Annahme der Satzungen. 4. Wahl der Sachverständigen. 5. Wahl des Vorstandes. 6. Veröffentlichungen der Vereinigung. 7. Sonstiges.

2½ Uhr: Sitzung der Gruppe des Freistaates Sachsen (voraussichtlich im Glockenzimmer).

4 Uhr: Hauptversammlung des Reichsverbandes Praktischer Tierärzte.

1. Gebührenfragen (Privatpraxis, Fleischbeschau, Tb. Tilgungsverfahren). 2. Tierärztliches Dispensierrecht. 3. Vollbesoldung. 4. Tierseuchengesetz.

Abends: Theaterbesuch usw.

Sonntag, 26. März, 8 Uhr früh: Treffpunkt im Hotel zur gemeinsamen Fahrt zum Völkerschlachtdenkmal usw.

10 Uhr: Hauptversammlung des Reichsverbandes Praktischer Tierärzte. 1. Geschäftsbericht. 2. Bericht des Kassenführers. 3. Wahl zweier Kassenprüfer. 4. Satzungsänderungen. 5. Entlastung des Vorstandes und Kassenführers. 6. Geschäftsstelle. 7. Beitragsfestsetzung für 1922. 8. Wahl des Vorstandes. 9. Wohlfahrtseinrichtungen. 10. Ausbau der Tierärztlichen Mitteilungen. 11. Tierärztliche Vereinigung zur Bekämpfung des Kurpfuschertums. 12. Anträge der Landesgruppen und sonstiges.

2½ Uhr: Gemeinsames Essen.

Nach dem Essen: Führung durch die historischen Kneipen Leipzigs (Gosenschänke. Kümmelapotheke, Taubenschlag, Auerbachs Keller), Abtrunk im Wagnersaal des „Thüringer Hof".

I. A.: F. Train, Baruth (Mark).

Tierärztliche Vereinigung zur Bekämpfung des Kurpfuschertums.

Die Gründungsversammlung der Vereinigung findet am Sonnabend, den 25. März 1922, zu Leipzig, im Krystallpalast, Wintergartenstraße 17/19, Goldener Saal, nachmittags 2 Uhr, statt.

Alle Kollegen, die ein Interesse an dieser Vereinigung haben, werden zur Teilnahme an der Gründungsversammlung herzlichst eingeladen. Alles Nähere ist aus der Tagesordnung für die Hauptversammlung des R. P. T. ersichtlich.

Der vorbereitende Vorstand. I. A.: F. Train.

Einladung

an die Herren Kollegen der Neumark und Grenzmark zu der am Sonnabend, den 1. April d. Js., nachm. 6 Uhr, im Hotel Elste in Landsberg am Bahnhof stattfindenden Vierteljahresversammlung.

Tagesordnung:

1. Beschlußfassung über die zu gründende Vereinigung.
2. Vortrag des Herrn Regierungsrates Dr. Giese vom R. G.-A., Berlin, „Über Lungenseuche" mit Demonstrationen.
3. „Die Impftherapie der Fohlenlähme nach dem Stande der neueren Forschung", Herr Dr. v. Sande, Serum-Institut, Landsberg a. W.
4. Einige Fleischbeschaufragen. Herr Schlachthausdirektor Hafenrichter, Landsberg a. W.
5. Mitteilungen aus der Praxis.
6. Verschiedenes.

Gäste vollkommen. I. A.: gez. Dr. Kurtzwig, Kreistierarzt.

Tierärztekammer für die Provinz Brandenburg und den Stadtkreis Berlin.

Vorläufige Mitteilung.

Der Vorstand beschloß auf Antrag der Tierärztlichen Gesellschaft und des R. P. T. die Mindestgebührenordnung vom 1. Oktober 1921 um 50 Proz. mit Wirkung vom 1. Januar 1922 zu erhöhen. Für die Rotlaufimpfungen wird der Vollversammlung 25 M. vorgeschlagen werden. Ich bitte, mir sofort die Anschriften (Gem.-Vorsteher, Schweineversicherungen) mitteilen zu wollen, an welche geschrieben werden soll bez. des Preises der Rotlaufimpfungen.

I. A.: Dr. Kunibert Müller, Buch b. Berlin.

Berliner Gesellschaft für pathologische Anatomie und vergleichende Pathologie und Berliner dermatologische Gesellschaft.

Gemeinsame Sitzung am Donnerstag, den 23. März 1922, abends ¾8 Uhr, im Pathologischen Institut der Charitee.

Herr O. Lubarsch: Die Fortschritte der pathologischen Anatomie der Syphilis. Demonstrationen zu dem Thema haben bisher angemeldet die Herren: Versé, C. Benda, L. Pick, Heller.

I. A.: Die Schriftführer:
Ch. Heller, Berliner Str. 58, W. Ledermann, Maaßenstr. 36.

Bücheranzeigen und -Besprechungen.

Inauguraldissertationen.

Dresden - Leipzig.

Träger, Franz, geb. 22. Februar 1896 in München: Histologische Untersuchungen über den Plexus chorioideus der Seitenventrikel einiger Haustiere. (Wohnung: Fulda [Hessen-Nassau], Kanalstr. 8.)

Barthel, Moritz Otto, geb. 27. April 1895 in Pristäblich, Kreis Delitzsch: Vergleichende Untersuchungen über die bakterientötende Wirkung von Phenol und p-Chlorphenol. (Wohnung: Bitterfeld, Kreis Delitzsch.)

Fiesselmann, Konrad, geb. 25. März 1888 in Nürnberg: Beitrag zur Geschichte der Gesundheitspflege der landwirtschaftlichen Nutztiere bei den Germanen. (Wohnung: Borna [Bez. Leipzig], bei Dr. Dennhardt.)

Schöch, Franz Xaver, geb. 8. Februar 1897 in Gisingen (Vorarlberg): Die Geschichte der Ätiologie und Therapie der Retentio secundinarum bei der Kuh seit Gründung der tierärztlichen Hochschulen. (Wohnung: Zurzeit Dresden-A., Fürstenstr. 12, II r.)

Weitzmann, Willy Erwin, geb. 23. Dezember 1895 in Dittersbach bei Pirna: Vergleichende Untersuchungen über neuere Färbeverfahren für Tuberkelbazillen. (Wohnung: Zurzeit Dresden, näheres nicht bekannt.)

Brauneck, Wilhelm, geb. 26. Oktober 1895 in Berleburg: Die immunisierende Wirkung von Antektrol und Abortin, ausgewertet in Mäuseversuchen. (Wohnung: Zurzeit Dresden-A., Hindenburgstr. 15, I r.)

Personalien.

(Zuschriften für diese Rubrik werden von allen Lesern unserer Zeitschrift ständig erbeten, sowohl für Personalnachrichten aus dem Bekanntenkreis als auch für solche, die sich auf die eigene Person beziehen. Namentlich bei „Wohnsitzveränderungen", „Niederlassungen", „Ernennungen" und „Auszeichnungen" sind unmittelbare Nachrichten im Interesse richtiger Wiedergabe erwünscht.)

Niederlassungen: Dr. *Johann Glombik* aus Ratibor (Schl.) in Sohrau (Oberschl.), Dr. *Karl Hettenbach* aus Scharbach in Flehingen (Baden), *Franz Träger* aus München in Höchstadt (Aisch).

Verzogen: Dr. *Otto Pfeiler* von Regensburg nach Schwaiganger (Bayern).

Examina: Promoviert in Berlin: *Fritz Beduhn* aus Stettin, *Heinrich Compes* aus München-Gladbach, *Erich George* aus Reppen, *Ernst Heydeck* aus Mittenwalde i. M., *Karl Hinz* aus Berlin-Reinickendorf, *Alex Jarmatz* aus Breslau, *Otto Jordan* aus Berlin-Steglitz, *Ernst König* aus Ludwigsburg (Württbg.), *Felix Krug* aus Berlin, *Edmund Laufenburger* aus Lichterfelde, *Heinrich Lohbeck* aus Duisburg, *Erich Lührs* aus Züllchow-Stettin, *Theodor Lütkefels* aus Emmerich a. Rh., *Arnold Maas* aus Berlin-Wilmersdorf, *Herrmann Mildenberg* aus Köln-Nippes, *Erich Naumann* aus Danzig, *Eduard Oberländer* aus Apolda, *Erwin Rust* aus Betsche (Kr. Meseritz), *Lucas Schäfer* aus Münster i. W., *Georg Schirmel* aus Berlin, *Bernhard Seiffert* aus Potsdam, *Egbert Sellke* aus Groschkenkampe (Freistaat Danzig), *Erich Weiß* aus Berlin, *Wilhelm Wirtz* aus Frechen b. Köln. *Erich Zink* aus Königsberg i. Pr.; in Dresden: *Johann Bausewein* aus Volkach a. M. (Unterfr.), *Georg Bruno Blobel* aus Grabig-Sorau (N.-L.), *Horst Hermann Dutschmann* aus Bautzen, *Georg Paul Elsner* aus Priementdorf (Kr. Bomst), *Karl Rudolf Lommatzsch* aus Dresden-A, *Moritz Willy Lorenz* aus Moritzburg, *Albert Georg Petermann* aus Dresden-A., *Georg Rausch* aus Rückersdorf (S.-A.), *Alfred Silligmüller* aus Janisroda (Thüringen), *Arthur Paul Steuer* aus Kallinowen (Ostpr.), Oberveterinär *Friedrich Zschocke* aus Dresden; in Gießen: *Wilhelm Herdt* aus Gießen, Stabsveterinär a. D. *Ludwig Hoffmann* aus Darmstadt, *Johannes Kapp* aus Rennerod, *Werner Müller* aus Dülken; in München: Distriktstierarzt *Ludwig Krieger* aus Reisbach a. Vils, Distriktstierarzt *Georg Knapp* aus Moosburg (Oby.), Stabsveterinär *Rudolf Ott* aus Ulm a. Donau, Distriktstierarzt *Ignaz Schorr* aus Weyhern (P. Egenhofen, Oby.), *Hans Stauber* aus Wasserburg (Inn), Distriktstierarzt *Albert Wichera* aus Postau (Nby.). — Approbiert in Berlin: *Martin Bohn* aus Berkau, *Walter Günther* aus Treben, *Arnold Maas* aus Bricht, *Erich Neumann* aus Hohenschönhausen, *Hans Schellner* aus Spandau, *Johannes Schlottke* aus Neuwalde, *Friedrich Schnauder* aus Potsdam, *Johannes Schneider* aus Barmen, *Erich Schultz* aus Feyerland, *Ewald Sturies* aus Dwarehlischken; in Dresden: *Kurt Blase* aus Meißen, *Karl Alexander Hartwig* aus Pirna, *Johannes Maunu* aus Akaa (Finnland), *Franz Neumann* aus Leipzig, *Albin Palmen* aus Oulais (Finnland); in Gießen: *Robert Braem* aus Büderich, *Hans Goedecke* aus Plätz. *Ernst Heidermann* aus Hamminkeln, *Kurt Hübner* aus Stettin, *Paul Hülsmann* aus Lashorst, *Walter Kohl* aus Neuwied, *Walter Krämer* aus Neuenrade, *Rudolf Marks* aus Batten, *Hermann Schmolze* aus Epfing, *Jürgen Witte* aus Vadersdorf.

Todesfälle: Stabsveterinär Dr. *Bley* in Ulm a. D., Schlachthofdirektor *Anton Damm* in Plettenberg (Westf.), *Karl Möllhoff* in Essen (Ruhr), Dr. *Franz Peters* in Hildesheim.

Die „Berliner Tierärztliche Wochenschrift" erscheint wöchentlich im Verlage von Richard Schoetz in Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 10. (Fernsprecher: Amt Lützow 7878.) Durch jedes deutsche Postamt wird dieselbe zum Preise von M. 28,— vierteljährlich — ausschließlich Bestellgeld — geliefert. Einzelnummer M. 3.—. Für das Ausland (ausgenommen Oesterreich-U. und die Oststaaten) 100 % Zuschlag.

Originalbeiträge und Referate werden mit 200 M. für den Bogen von 8 Seiten honoriert. Alle Manuskripte, Mitteilungen und redaktionellen Anfragen beliebe man zu senden an Dr. Bach, Berlin-Friedenau, Südwestkorso 10 II. Korrekturen, Rezensions-Exemplare und Anzeigen dagegen an die Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 10.

Berliner Tierärztliche Wochenschrift

Herausgeber:
Geh. Regierungsrat Prof. Dr. Schmaltz-Berlin

unter ständiger Mitarbeit von

Dr. A. Borchert, Berlin. Prof. Glage, Hamburg. Reg.- u. Geh. Vet.-Rat Dr. Lothes in Cöln. Professor Dr. Peter, Landestierarzt für Hamburg. Reg.- u. Geh. Vet.-Rat Peters in Wiesbaden.
Med.-Rat Dr. Richter, Professor in Dresden. Geh. Med.-Rat Dr. Roeder, Professor in Dresden. Dr. Schlegel, Professor in Freiburg. Ober-Med.-Rat Dr. J. Schmidt, Professor in Dresden.
Geh. Vet.-Rat Dr. H. Sieber, Regierungsrat im Reichsministerium für Wiederaufbau, Hamburg. Dr. Stödter, Stadt-Tierarzt in Hamburg. Geh. Hofrat Dr. Vogel, Professor in München. Geh. Regierungsrat Dr. Wehrle, Direktor der Veterinärabteilung im Reichs-Gesundheitsamt in Berlin. Dr. A. Zimmermann, Professor in Budapest.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. med. vet. V. Bach.

XXXVIII. Jahrgang 1922. | № 12. | Ausgegeben am 23. März.

Über die Kastration der Haustiere.

Vortrag, gehalten auf der Versammlung des tierärztlichen Landesvereins in Oldenburg und auf der Versammlung des Vereins ostfriesischer Tierärzte in Aurich.

Von Schiel, Jever.

Die Überfüllung des tierärztlichen Standes bringt es mit sich, daß alle Berufszweige dem wirtschaftlichen Interesse der Tierärzte genützt werden müssen. Gegen die Kastration der Haustiere besteht oder bestand bei manchen Tierärzten eine gewisse Abneigung. Die Tatsache, daß dem Tierarzte ein gesundes Tier zur Operation übergeben wird und daß bei dieser Operation Zufälle eintreten können, die der geschickteste Operateur zu meistern nicht in der Lage ist, diese Tatsache wird in der Praxis von unerfahrenen Tierbesitzern leicht zuungunsten des Tierarztes ausgelegt. Daher die Abneigung manches tüchtigen Praktikers. Aber ganz oder vielmehr dennoch mit Unrecht. Gerade die schnelle und geschickt ausgeführte Kastration verschafft ebenso wie die Geburtshilfe dem Landpraktiker in erster Linie Arbeit und Ansehen.

Die Kastration **weiblicher** Haustiere spielt eine untergeordnetere Rolle.

Die Kastration der Stuten ist in jedem Falle lebensgefährlich und kann nur in Ausnahmefällen als operatives Prunkstück zur Ausführung kommen.

Für die Kastration der Kühe fehlt es an jeder Indikation. Dort, wo sie vielleicht indiziert erscheint, wird in den meisten Fällen Tuberkulose des Bauchfelles oder der Eierstöcke den Ausgang der Operation beeinträchtigen. Dagegen ist die Kastration der Hündinnen eine leicht ausführbare und dankbare Operation. Ich habe eine ganze Anzahl von Hündinnen — vom Zwergpintscher, bei dem sie noch am schwierigsten, bis zur Jagdhündin — kastriert und nur einen Todesfall zu verzeichnen. Die qu. Hündin erwachte zu früh aus der Morphiumnarkose, fing an stark zu drängen und bei der Reposition der Darmteile wurde die Gallenblase zerdrückt. Im übrigen ist die Operation, die einen tierärztlichen Chirurgen erfordert, leicht auszuführen und wird leicht überstanden. Die gründliche Entfernung beider Eierstöcke ist Hauptbedingung zur Erreichung des Operationszweckes.

Von der Kastration männlicher Haustiere hat überwiegendes Interesse die Kastration der Hengste.

Ich habe in einer fast 30jährigen tierärztlichen Tätigkeit und in einer Praxis von über 20 Jahren im jeverländischen Aufzuchtgebiet über 5000 (fünftausend) Hengste kastriert. Ich kann ein Lied mitsingen über alle Wechselfälle des Glückes und des Geschickes eines tierärztlichen Landpraktikers. Aber in einem Punkte weiß ich mich einig mit allen denjenigen meiner Kollegen, die in der Praxis Tüchtiges geleistet haben und noch leisten: Je älter man wird, um so bescheidener, um so kritischer wird man in der Anmaßung von Erfolgen.

Das Faustische: „Ich weiß, daß wir nichts wissen können", wird häufig zur eigenen Erkenntnis. Trotzdem darf öder Fatalismus oder Nihilismus („um es am Ende gehen zu lassen, wie's Gott gefällt") niemals Leitstern des aus der naturwissenschaftlichen Schule hervorgegangenen Praktikers sein, sondern der Wille, das Geschick und die Geschicklichkeit zu meistern. Die Kastration der Hengste führe ich nur „im Liegen" aus, ich halte die Kastration „im Stehen" für eine zwecklose und unnütze Spielerei. Beim Abwerfen der Hengste habe ich niemals irgendeinen Unfall gehabt, weder einen Wirbelbruch noch einen Beinbruch. In der Versammlung der oldenburgischen Tierärzte rief mir ein Kollege zu: „da haben Sie Glück gehabt!" Ich gebe das letztere ohne weiteres zu, indessen muß bei diesem Glücke doch etwas unterspielen nach der großen Anzahl der kastrierten Hengste, und das scheint mir die Art der Fesselung zu sein. Ich benutze das für den Landtierarzt außerordentlich praktische Wurfzeug nach Barnick, bei dem das liegende Tier einen gewissen Spielraum in seinen Fußenden hat. Ich halte den festen Zusammenschluß der vier Fußenden nicht für richtig, weil bei muskulösen Pferden diese dicht aneinander geschlossenen Fußenden Ausgang einer mächtigen Hebelwirkung werden können. Beim Eber, dessen vier Füße durch Stricke fest aneinander gebunden werden, hatte ich einmal einen Wirbelbruch bei der Kastration zu verzeichnen.

Am liegenden Hengste kann — und das ist ein erheblicher Vorteil — die Desinfektion des Operationsfeldes sorgfältiger ausgeführt werden. Auf Grund meiner ziemlich großen Erfahrung darf ich wohl meiner festen Überzeugung Ausdruck geben dahin, daß jedes Unterlassen einer gründlichen Desinfektion, jedes Nachlassen der Spannkraft des Operateurs nach dieser Richtung hin sich bitter rächen. Ich seife das Operationsfeld gründlich mit Sublimatwasser ab und spüle mit Bazillolwasser nach.

Was die Tages- und Jahreszeit anbelangt, so habe ich morgens, mittags und abends kastriert; Instruktionen über Fütterung niemals erteilt auch niemals darauf Rücksicht genommen. Winter und Sommer, bei Kälte und Hitze, bei Stallhaltung und Weidegang, die Kastration habe ich ohne Rücksicht durchgeführt. Nur im Herbste, in den Monaten September-Oktober, die sich hierzulande durch kalte Nächte auszeichnen, weigere ich mich bei Weidegang die Kastration auszuführen, weil ich der Meinung bin, daß die Infektion mit malignem Ödem dann häufiger eintritt.

Der Kastrationsmethoden gibt es viele. Wie ich schon früher ausführte: Jede Methode verlangt ihren Meister. Die meisten Kastrationsmethoden legen den Hauptwert auf die Blutstillung und diese Methoden kann man auch bezeichnen als

A. Einfache Kastrationsmethoden.

Hierzu gehören: 1. die Unterbindung des Samenstranges mit Seidenligatur. Diese Art der Kastration hat nach meinen Erfahrungen neben den Mängeln der übrigen einfachen Kastrationsmethoden noch den erheblichen Nachteil, daß hierbei die Zahl der Tetanusfälle sich vermehrt. Erfahrene ältere Kollegen, wie z. B. Herr Kollege Hagena-Pewsum, bestätigen mir diese Tatsache.

2. Die Kastration durch Anlegen von Kluppen auf den unbedeckten Samenstrang ist eine alte, gute Methode. Sie hat aber neben allen übrigen Mängeln der einfachen Kastration die leichtere Entstehung von Samenstrangfisteln bei zu schweren Kluppen, bei Lockerung des Bindfadens zur Folge.

3. Die Blutstillung durch Brennen wird meines Wissens nur noch von einigen Kollegen Ostfrieslands ausgeführt.

4. Die Blutstillung durch Abquetschen mit Sandscher Zange und Emaskulator bzw. mit letzterem allein habe ich hierorts im Anfange meiner praktischen Tätigkeit mit günstigem Erfolge durchgeführt und ich habe darüber berichtet in der B. T. W. 1901, Nr. 35. Meine damaligen Ausführungen muß ich jedoch nach dem Stande meiner Erfahrungen korrigieren. Die Blutstillung ist nicht ganz einwandfrei. Ich habe im Laufe der Zeit mehrere Todesfälle infolge Verblutung erlebt. Hierorts werden die Kastraten eine bzw. mehrere Stunden nach der Kastration in die Weide gejagt, der Besitzer beobachtet dann vielfach die Tiere nur aus der Ferne und ist befriedigt, wenn er sie grasen sieht. Daher wird die Blutung, die erst mehrere Stunden nach der Kastration auftreten kann, übersehen. Die Erfahrung, die in Kliniken mit dem Emaskulator gemacht wird, ist nicht ohne weiteres auf die Praxis zu übertragen. In Kliniken steht das Pferd ruhig im Stalle, tritt Nachblutung ein, dann ist schnell ein Assistent zur Hand usw. In der Landpraxis ist es immer unangenehm, wenn der Operateur 10 bis 20 km zurückgerufen wird, um eine Nachblutung zu stillen, und noch unangenehmer, wenn am nächsten Tage gemeldet wird, der Kastrat habe — wie in meinen Fällen — in der Nähe kleiner und größerer Blutgerinnsel tot auf der Weide gelegen. Die Tiere aber 24 Stunden nach der Operation hochgebunden stehen lassen, würde hier bei den Besitzern vielfach als lästig empfunden. Der tierärztliche Praktiker ist eben gezwungen, die persönliche und wirtschaftliche Bequemlichkeit des Besitzers in Rechnung zu stellen.

Ich bin daher nicht mehr in der Lage, diese Kastrationsmethode als einwandfrei für die Landpraxis ansprechen zu können.

Die unter 1—4 benannten Kastrationsmethoden habe ich als einfache bezeichnet, weil sie in erster Linie die Blutstillung berücksichtigen. Der tierärztliche Operateur aber muß bei der Ausführung dieser Operation weiter sehen und weiter gehen.

Diese vier Methoden nehmen keine Rücksicht darauf, daß a) Darmvorfälle auftreten können. Selbst der erfahrenste Tierarzt ist nicht imstande nach dieser Richtung hin eine sichere Prognose stellen zu können. In der Tat ereignen sich allerorten Darmvorfälle während der Kastration, nach dem Aufstehen der Tiere oder bei und nach Abnahme der Kluppen;

b) Bauchfellentzündung eintreten kann. Bei der Kastration mit Ligatur, bei der Kastration mit Kluppen auf den unbedeckten Samenstrang, bei der Kastration mit Brennen und besonders bei der Kastration mit dem Emaskulator (wahrscheinlich infolge von Nachblutung in den Leistenkanal bzw. in die Bauchhöhle aus dem nach oben geschnellten Samenstrang) ist tödliche Peritonitis zu beobachten;

c) erhebliche Schwellungen und Abscedierungen an der Tagesordnung sind. Auch wenn der Hautschnitt groß genug gemacht wird, wenn sorgfältig desinfiziert wurde, treten starke Schwellungen und Abszeßbildungen in für den Tierarzt unangenehmer Weise ein.

B. Die tierärztliche, die chirurgische Kastrationsmethode.

Tierärztlich, weil sie der Laie nicht nachmachen kann; chirurgisch, weil sie eine gewisse Geschicklichkeit in der Präparation erfordert.

Ich meine die Kastration mit bedeckender Scheidenhaut, d. h. das Anlegen von Kluppen über den mit der Scheidenhaut bedeckten Samenstrang. So primitiv die Holzklupppen scheinen, diese Art der Kastration ist bei weitem die sicherste. Jeder Hengst wird wie ein Bruchhengst kastriert, Darmvorfälle sind ausgeschlossen; desgleichen verhindert der Abschluß des Bauchfellsackes die Entstehung von Bauchfellentzündung. Ich habe vom 1. Januar 1915 bis 31. Dezember 1920 genau 1229 (eintausendzweihundertundneunundzwanzig) Hengste kastriert. Ich bin niemals zu einer Nachblutung gerufen worden, niemals hat sich ein Darmvorfall ereignet, niemals Abszedierungen, niemals Samenstrangfisteln, niemals ist bei dieser Methode eine Peritonitis aufgetreten, niemals habe ich die Kluppen selbst abgenommen, sondern die Abnahme stets dem Besitzer anheimgestellt.

Von diesen 1229 Hengsten sind zwei eingegangen. Der eine an malignem Ödem (einer von fünf am gleichen Vormittag kastrierten), der andere an Bauchfellentzündung und dieser andere — Zufall oder nicht Zufall — aber immerhin merkwürdig, war ausnahmsweise mit der mitgeführten Sandschen Zange und Emaskulator kastriert, weil mir unterwegs die Kluppen ausgegangen waren. Der einzigste von den 1229, der nicht nach der chirurgischen Methode kastriert war.

Ich habe diese Zeit von 1915 bis 1920 meinem — jederzeit nachzuprüfenden und noch zu kontrollierenden — Tagebuche entnommen, weil gerade während dieser Zeit die Kastraten ein dem Besitzer immer wertvoller werdendes Haustier wurden und um damit zu zeigen, wie wirtschaftlich wichtig eine einwandfreie Kastrationsmethode ist.

Zur Ausführung dieser Methode benutzte ich zwei Sorten von Kluppen: für 1—2 jährige Hengste solche von 15 cm Länge, für dreijährige und ältere solche von 20 cm Länge. Mit Tapken bin ich der Ansicht, daß das Bestreichen der Kluppen mit einem Ätzmittel nicht unterlassen werden darf. Selbst auf den Bindfaden ist zu achten. Der handgedrehte Bindfaden ist zu verwerfen, da er leicht Tetanus hervorruft. Gedrehte Rebschnur oder fabrikmäßig hergestellter Teerbindfaden sind am zweckmäßigsten. Das Binden des möglichst dünnen Bindfadens auch am vorderen Kluppenende darf erst an Ort und Stelle geschehen, damit er sich nicht lockert. Aus dem gleichen Grunde darf der Schlußknoten kein sogenannter Kreuzknoten sein, sondern muß eine platte Verknotung zeigen. Die Wundfläche wird dick mit Tannoform-Alaun bestreut. Auf die Größe des Hautschnittes lege ich keinen Wert, da bei Fohlen die Kluppen erst am vierten, bei zweijährigen Hengsten am achten und bei älteren erst am zwölften bis vierzehnten Tage abgenommen werden. Dieses längere Liegenlassen der Kluppen verhindert der Regel nach jede Schwellung. Nimmt man z. B. bei dreijährigen Hengsten die Kluppen schon nach acht Tagen ab, dann tritt der Stumpf nach oben und es bilden sich mitunter Gewebefalten, von denen aus eine nachträgliche Schwellung ausgeht. In den

meisten Fällen unterbleibt jede Schwellung. Ein Pferdehändler aus Sachsen erklärte mir, daß er die von mir kastrierten Pferde vier Wochen früher verkaufen könne.

Einen kleinen Nachteil, der aber ohne Bedeutung ist, hat diese Methode insofern, als bei gut genährten und trotz Kluppen auf der Weide herumtummelnden Tieren nach Abnahme der Kluppen ein Fettgewächs hervortritt, herrührend von dem auf der gemeinschaftlichen Scheidenhaut liegenden und mitunter in die Kluppen geratenen Fettgewebes. Diese Geschwulst ähnelt der Beckenfettgeschwulst, die bei fetten Kühen nach einem kleinen Scheidenschleimhautriß in der Scheide einige Tage nach der Geburt beim liegenden Tiere aus der Scheide hervorsehen kann. Diese Geschwulst bei den Kastraten ist wohl auch vielfach mit den von Möller als Samenstrangverdickung angesprochenen sog. Champignons identisch. Bleibt das Fettgewächs klein, dann verschwindet es mit Abheilung von selbst. Größere Geschwülste fallen zwar auch von selbst ab, jedoch empfiehlt sich des merkwürdigen Anblicks wegen die Entfernung im Stehen mit Sandscher Zange und Schere. Dieses Fettgewächs tritt nur bei auf der Weide mit den Kluppen herumspringenden Pferden auf — etwa bei 3 von 100 — und ist ohne Belang.

Die Kastration großer Eber nehme ich genau so vor wie beim Pferde mit bedeckter Scheidenhaut. Der Sitz der Kluppen ist besser und die Abheilung schneller. Auch beim Eber habe ich später Verblutung bei Kastration mit Sandscher Zange und Emaskulator erfahren müssen.

Über die Kastration der Bullen und Schafe später. Nur noch das eine: Die offene Kastration, d. h. das Öffnen des Hodensackes durch Haut- und Scheidenhautschnitt bei Bullen ist bei Stallhaltung immer gefährlich wegen des häufigen und eigenartigen Sichniederlegens dieser Tiere. Die Wunden werden sehr leicht beschmutzt. Die Bullen und noch mehr aber die Schafe sind außerordentlich empfindlich, namentlich dann, wenn nach Nachblutung die Blutgerinnsel im Hodensack und Leistenkanal zu faulen beginnen.

Sarkom beider Bulbi beim Hund.

Von Veterinärrat Huebner, Wandsbeck.

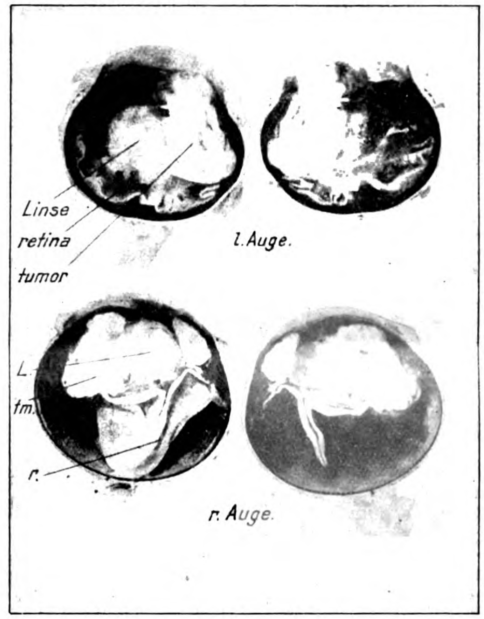
Am 27. Januar 1916 wurde ich zu einem Hunde gerufen, mit dem Vorbericht, daß der Hund seit einigen Tagen blutigen Urin absetze.

Befund: Sehr gut genährter Foxterrier-Rüde, weiß mit schwarzen und gelben Flecken, 2 Jahre alt. Das Tier ist sehr lebhaft, aber dabei ausgezeichnet folgsam. Die Untersuchung ergab für das Allgemeinbefinden keinerlei Krankheitserscheinungen. Beim Zurückstreifen des Präputiums zeigt sich auf der oberen Fläche des Penis, etwa in der Mitte desselben, eine etwa bohnengroße Geschwulst, die ziemlich breit aufsitzt. Sie ist graurot, von etwas lappigem, zerfressenem Bau und blutet sehr leicht beim Anfassen. Beide Inguinaldrüsen etwas geschwollen, aber nicht schmerzhaft. Der Urin ist ohne jede blutige Beimischung. Der Tumor muß also beim Urinieren etwas geblutet und sich dieses Blut dem Urin beigemischt haben.

Am 31. Januar wurde der Tumor operativ entfernt. Nach Mitteilung des Besitzers war die Wunde in 8 Tagen glatt verheilt und die Beimischung von Blut beim Urinieren war verschwunden.

Am 12. Februar wurde ich zu demselben Hunde gerufen mit der Bitte, das rechte Auge des Hundes zu untersuchen, das sich entzündet habe. Die Untersuchung ergab eine geringgradige Konjunktivitis mit wenig wässerigem Sekret. Die Cornea war gleichmäßig etwas rauchig getrübt. In dem äußeren Segment der vorderen Augenkammer sah man ein stecknadelgroßes Blutgerinnsel. Das linke Auge war ohne Veränderungen. Ich nahm an, daß sich der Hund beim Durchkriechen durch den Heckenzaun des Gehöftes — er tat dies bei seiner Lebhaftigkeit sehr oft — eine Quetschung des Auges mit nachfolgender Entzündung zugezogen habe. Zu dieser Annahme führte mich besonders das kleine Blutgerinnsel. Behandlung mit Zinklösung und feuchtwarmen Wickeln wurde eingeleitet. Am 15. Februar war noch keine Besserung eingetreten, nur das kleine Blutgerinnsel war verschwunden. Augenspiegeluntersuchung: Der ganze Glaskörper war mit grauen, wolkigen Trübungen durchzogen. Diese Trübungen und die Trübung der Cornea ließen die Retina nicht mehr sehen. Das linke Auge war dem Aussehen nach gesund. — Leider habe ich dieses nicht auch mit dem Augenspiegel untersucht. Die Augäpfel waren beide nicht vergrößert.

Am 23. Februar wurde ich benachrichtigt, daß das linke Auge auch erkrankt sei. Befund: Konjunktivitis mit serösem



Ausfluß, gleichmäßige, schwache, rauchige Trübung der Cornea. Wolkige Massen im Glaskörper. Der Hund ist total erblindet. Die rechte Submaxillaris ist geschwollen.

Jetzt erst kam ich auf den Gedanken, daß es sich um eine metastatische sarkomatöse Erkrankung der Augen handeln könnte, trotzdem mir von Sarkomen im Auge der Hunde nichts bekannt war. Ich erklärte das Leiden für unheilbar und bat den Besitzer um Überlassung des Hundes. Er erfüllte meine Bitte. Am 26. Februar 1916 wurde der Hund mittels Chloroform getötet. Ich sandte den Kadaver sofort an das pathologische Institut des Krankenhauses Friedrichshain in Berlin (Vorstand Universitätsprofessor Dr. L. Pick, Oberassistent Dr. Christeller), an dem gerade meine Tochter als Medizinerin arbeitete. Der Liebenswürdigkeit dieser beiden Herren verdanke ich die beistehende Abbildung und den folgenden

Sektionsbericht: Äußerlich: Gewicht 11 950 g. Narbe am Praeputium, dort keine Tumoren. Hyperdaktylie an linken Hinterbein (Daumen). Brust- und Bauchhöhle: Reichlich subkutanes Fett. Herz gut kontrahiert. Zahlreiche Lungenatelektasen. Bauchhöhle frei. Milz groß, schlaff ohne Metastasen. Netz sehr fettreich. Darm ohne Veränderungen. Nebennieren frei. Nieren hyperämisch. Starke Hyperämie der Leber. Nirgends Metastasen. Beide Hoden frei. Je ein fast wallnußgroßes sarkomatöses Lymphdrüsenpaket in der rechten und linken Inguinalbeuge. Starke Erweiterung der Harnblase. Prostata frei. Haselnußgroße Metastase in der rechten Submaxillaris. Periostale, erbsengroße Metastasen am maxillaren Ende der rechten Masseter. Gehirn frei. Metastasen in beiden Bulbi.

Die Augen wurden nach Härtung in 10proz. Formalin durch Schnitt im größten Durchmesser halbiert.

Linkes Auge: Auf der linken Seite ist die eine Hälfte der Cornea ciliaris und der Iris eingenommen von einem überbohnengroßen, mäßig derben Tumor, der auf dem Durchschnitt ziemlich gleichmäßig weißlich-gelblich erscheint. Die Geschwulstmasse wölbt sich kugelig in die vordere Augenkammer vor und springt mit ihrem hinteren Abschnitt bei etwa 1 cm größter Dicke auch weit in den Glaskörper hinein. Die Linse, dicht neben der Geschwulstmasse liegend, ist in den Glaskörper luxiert; die Netzhaut ist vielfach abgehoben und zusammengefaltet.

Rechtes Auge: Die Geschwulstmasse erreicht den Umfang einer kleinen Haselnuß. Auch hier ist die Cornea ciliaris der Sitz der metastatischen Neubildung, aber in ihrer ganzen Ausdehnung, und es greift die Geschwulstmasse in weitem Umfange auf die anliegende Chorioidea in ihrem vorderen Abschnitte über. Die Iris ist an sich frei, aber durch die Geschwulstentwicklung

**

gegen die Cornea vorgedrängt, so daß die vordere Augenkammer äußerst stark abgeflacht ist. Die Linse liegt mitten in der Geschwulstmasse. Die Netzhaut ist in fast ganzer Ausdehnung abgehoben und bietet, an der Papille fixiert, das Aussehen eines zusammengefalteten Regenschirmes.

Mikroskopisch zeigten die Leistendrüsentumoren ein teilweise alveolär gebautes Sarkom.

Der Tumor im Auge zeigt ein kleinzelliges, medulläres Rundzellensarkom. Die im allgemeinen runden Zellen sind etwas größer und die Kerne chromatinärmer, als die zwischen den Geschwulstzellen da und dort in Zügen auftauchenden Lymphozyten bzw. deren Kerne.

Die Überimpfung von Tumorenmaterial auf einen anderen Hund ergab einen negativen Befund.

Es war also festgestellt Sarkom beider Bulbi, entstanden auf metastatischem Wege.

Herr Professor Dr. Pick teilte mir mit, daß beim Menschen einige gleichartige Fälle beobachtet wären. Es seien dies aber außerordentlich seltene Fälle.

Soweit mir die Literatur zugänglich war, habe ich nur drei Fälle von Sarkomen im Bulbus bei Tieren angegeben gefunden. Der erste ist mitgeteilt von Born im Archiv für wissenschaftliche Tierheilkunde 1876. Hier handelte es sich um ein Primärsarkom der Retina eines Pferdes, wie es auch beim Menschen vorkommt. Der zweite Fall, von Berger beobachtet, Zeitschrift für vergleichende Augenheilkunde 1887. Hier handelte es sich um ein kleinzelliges Rundzellensarkom des Bulbus eines Pferdes. Metastasen sind nicht festgestellt.

Der dritte Fall ist mitgeteilt von Heß im Schweizer Archiv für Tierheilkunde 1884. Hier handelte es sich um ein kleinzelliges Sarkom der Iris eines Jungrindes. Der Fall scheint auch eine Primärneubildung zu sein, da von Metastasen nichts erwähnt ist.

In dem von mir beobachteten Falle handelt es sich um ein Sarkom eines Hundes. Meines Wissens ist ein Sarkom des Bulbus bisher noch nicht beobachtet. Interessant ist dabei besonders, daß beide Augen erkrankten, und zwar nacheinander, und ferner, daß die Bulbussarkome auf metastatischem Wege entstanden, augenscheinlich ausgegangen von dem am Penis sitzenden Sarkom.

Da es sich um ein Sarkom eines Hundeauges handelt, das bisher nicht festgestellt wurde und um ein Sarkom, das auf metastatischem Wege entstanden ist, während die bisher beobachteten Sarkome bei Tieren, und wohl auch die meisten beim Menschen, primäre Bulbussarkome waren, glaubte ich den Fall etwas ausführlicher mitteilen zu müssen, da er doch immerhin wissenschaftliches Interesse haben dürfte.

Herrn Universitätsprofessor Dr. Pick und Herrn Dr. Christeller spreche ich für ihre liebenswürdige Unterstützung meinen verbindlichsten Dank aus.

Kurze Mitteilungen aus der Praxis.

Die Durchschneidung des inneren geraden Bandes der Kniescheibe beim Rinde.

Von Dr. **Schönborn** in Päwesin.

Durch die Artikel der Herren Kollegen Dr. Trepel und Dr. Leue im Jahrgang 1920 der B. T. W. war auf die operative Behandlung der Luxatio patellae erneut hingewiesen worden. Während Dr. Trepel die Operation am niedergeschnürten Rinde ausführte, nahm sie Dr. Leue am stehenden Tiere vor und begründete das Zweckmäßige dieser Methode.

Ich hatte im Juli 1921 gleichfalls Gelegenheit, diese Operation auszuführen.

Es handelte sich um eine mittelgroße, mäßig ernährte, rasselose Büdnerkuh, bei der die habituelle Luxation derartig stark ausgeprägt war, daß die Kniescheibe bei jedem Schritte aussprang. Das Tier konnte infolgedessen nicht mehr aus dem Stalle geführt werden. Es konnte darum auch nicht gedeckt werden, weil der nächste Stier etwa zwei Kilometer entfernt war.

Da es in der kleinen Kolonie an Leuten fehlte, entschloß ich mich zur Durchführung der Operation im Stehen, wie sie Dr. Leue ausgeführt hat, und wie sie besonders Frick in seiner Operationslehre, 3. Auflage 1919, ausführlich beschreibt. Beim Hochbinden des gesunden Hinterbeines stellte sich aber das Tier, das sich im allgemeinen schon sehr ungebärdig benahm, dermaßen wild an, daß ich davon Abstand nahm, insbesondere, weil mir nur ein einziger Mann Hilfe leisten konnte. Ich ließ nun die Nasenbremse aufsetzen, ohne den Kopf selbst festzuhalten und einen Vorderfuß hochnehmen. Das Tier stand nun verhältnismäßig ruhig. Nach Abscheren der Haare, Abseifen und Einpinseln der Stelle mit Jodtinktur, betäubte ich zur Vorsicht noch lokal.

Über der Insertionsstelle des inneren graden Bandes am condylus medialis tibiae hob ich die Haut parallel zum Bande zur Falte ab, stach die spitze, gekrümmte Tenotomklinge lateral am Grunde der Falte dicht über der Ansatzstelle des Bandes an der Tiba ein und führte die Klinge zwischen Haut und Band nach der medialen Seite herum. Nun drehte ich die Schneide des Messers gegen das Band und trennte es durch.

Das Durchstechen der Haut ließ sich das Tier gefallen, beim Durchtrennen des Bandes zeigte es jedoch ziemliche Schmerzhaftigkeit und wurde unruhig, so daß ich mehrere Male ansetzen mußte, ehe das Band durchtrennt war.

Die Wirkung war tatsächlich verblüffend. Das Tier bewegte das Bein sofort normal. Ich ließ es aus dem Stalle führen, im Hof umherleiten; nicht die geringste Störung war mehr zu bemerken, abgesehen von etwas gespanntem Gang.

Außer einer mäßigen Schwellung in den nächsten Tagen, die gar nicht behandelt wurde, verlief die Operation glatt. Das Tier ist bereits 8 Tage später zum Stier geführt worden und ist jetzt hochtragend.

Ich möchte ebenso wie die beiden Herren Kollegen auf diese einfache und trotzdem sichere Operation aufmerksam machen, die sich durchaus im Stehen, (ich halte dies mit Dr. Leue sogar für besser), und wie mein Fall zeigt, auch unter ganz primitiven Verhältnissen ausführen läßt.

Behandlung der einfachen Knochenbrüche.

Von **Carl v. Delling**, prakt. Tierarzt, Driesen, Nm.

Seit ungefähr 15 Jahren gelang mir die vollständige Heilung von einfachen (subkutanen) Knochenbrüchen, worunter auch Splitterbrüche waren, auf folgende Weise: Zum Fixieren der eingerichteten Bruchenden, soweit dies (das Einrichten) überhaupt nötig war, benützte ich keinen Verband, sondern die durch energische Einreibung von Unguentum Cantharidum entstehende Schwellung, welche meist nach 14 Tagen, falls die entzündliche Schwellung nicht genügend lang andauerte, wiederum durch die gleiche Einreibung hervorgerufen wurde. Die durch dieses Verfahren erreichte Retention genügte bei sämtlichen Fällen zur Heilung der Brüche.

Die Einreibung der Salbe erstreckte sich meist auch auf das nächstliegende Gelenk ober- und unterhalb der Bruchstelle und dauerte meist 30 Minuten lang. Ein offener (komplizierter) Unterkieferbruch bei einem deutschen Boxer wurde auf gleiche Weise behandelt und geheilt. Die Dauer der Behandlung betrug bei Hunden nicht mehr als drei Wochen, beim Pferd und Kuh 3—4 Monate.

Bei dieser Behandlungsmethode ist die hervorzurufende Schwellung das wesentlichste. Nach meinen Erfahrungen darf ich hoffen, auch einen Teil der offenen Knochenbrüche heilen zu können.

Zur Heilung gelangten folgende Fälle:

- Linker Femurbruch, Deutsche Tigerjagdhündin, vollständiger schiefer Bruch, Bes. Eick;
- Tibia durch Steinwurf zerschmettert, Splitterbruch, Dackel, Bes. Friedrich;
- Femur-Querbruch, Spitz, Bes. Gerichtsdiener NN.;
- Tibia-Querbruch, Terrier, Bes. Oberstabsarzt NN.;
- † Rechter Humerusbruch, Splitterbruch, 3jähriges Fohlen, Bes. Strauch;
- † Radius- und Ulna-Querbruch, deutsche Schäferhündin, Bes. Lepêre;
- Unterkieferbruch in der Sutura mandibularis und am Gefäßausschnitt zugleich Radius- und Ulnabruch, schiefer Bruch, Deutscher Boxer, Bes. Dr. Gr.;
- Tibia-Längsbruch, Terrier, Bes. Schendel;
- Femur- und Darmsäulenbruch, Kuh- nach dem Kalben. Bes. Jäger;
- Tibia-Bruch, Splitterbruch, Pferd, Bes. Schulz, Roßschlächter. Vollständige Heilung nicht mehr erfahren, da mit der Bahn abtransportiert.

Bemerken möchte ich noch, daß die Einreibungsstelle nur bei langharigen Hunden geschoren wurde. † Tiere sind noch vorführbar. Die Verdickung an der Bruchstelle infolge der Callusbildung kaum mehr zu fühlen.

Grimmdarmklystier.

Bemerkung zu der Mitteilung von Dr. Cämmerer, B. T. W., Nr. 8, 1922, S. 88/9.

Von **Elschner**, Halberstadt.

In dem betreffenden Falle war eine Grimmdarmverstopfung durch Futter-, bzw. Kotmassen festgestellt.

Nur in dem Falle, daß Herr Kollege Dr. Cämmerer erst in einem Augenblicke zugezogen worden ist, als alle Hoffnung verloren schien, würde die Behandlung dieser Art Kolik mit Drasticis wie Aloe, Pilokarpin, Neucessol usw. gerechtfertigt erscheinen. Denn einerseits ist bekannt, daß solche Anschoppungskoliken nicht mit stürmischen Erscheinungen verbunden sind, andererseits bewirken obige Drastica — außer der Aloe — in kurzer Zeit derartige Bewegungen der vor der verstopften Stelle liegenden leeren oder doch nicht über die Norm gefüllten Darmabschnitte, daß deren Inhalt dem Inhalt der verstopften Stelle angepreßt wird, so daß diese eine Vergrößerung nach vorn zu erleidet, während der verstopfte Darmabschnitt, ad maximum ausgedehnt, vielleicht gar nicht imstande ist, peristaltische Bewegungen zur Fortführung der mit unter steinharten Kotmassen auszuführen. Dadurch wird die Gefahr einer Verdrehung der vor dieser Stelle liegenden Darmteile in greifbare Nähe gerückt. Meiner Erfahrung nach sind Anschoppungskoliken weniger schnell, aber sicherer und weniger gefährlich mit Wasser zur Erweichung der Kotmassen zu beseitigen. Es muß also der Patient zur Aufnahme von viel Flüssigkeit veranlaßt und die in der Regel vorhandene Trockenheit des Mastdarmes beseitigt werden. Ersteres erreicht man bequem durch Eingeben von durstmachenden Salzlösungen (2—3stündlich ½ Pfd. Glaubersalz in einer Weinflasche Wasser oder einem Tee), letzteres durch ebenso häufige Einläufe von körperwarmem Wasser (½ Eimer jedesmal). Damit bin ich bis jetzt stets ausgekommen, wenngleich die Heilung 24 Stunden, auch länger, auf sich warten ließ.

Ich kann daher im allgemeinen einem operativen Eingriff durch Troikarieren vom Mastdarm aus nicht das Wort reden, weil er einerseits nicht nötig, anderseits nicht ungefährlich ist. Denn die drohende Bauchfellentzündung braucht sich nicht sobald bemerkbar zu machen, sondern, wie ich aus Erfahrung bei bedrohlicher Windkolik kenne, erst nach Wochen.

Referate.

Über die tödliche Dosis des Semen Rizini bei Pferden.

Von Dr. Bornemann, Wernigerode.

(D. T. W. Nr. 10, 1922.)

Um die in der Literatur vorliegenden widersprechenden Angaben über die tödlich wirkenden Mengen des Semen Rizini zu klären, nahm Verfasser in Rumänien eine Reihe von Versuchen vor, die er eingehend und unter Beifügung von drei Abbildungen genau wiedergibt. Er kam zu folgenden Ergebnissen:

Die Widerstandsfähigkeit der Pferde.

Ihre Widerstandsfähigkeit gegen das Rizin ist sehr verschieden. 2,5 g Semen Rizini können in 20 Stunden zum Tode führen, während 69,0 g = 0,2 g pro kg Körpergewicht mitunter reaktionslos ertragen werden und auch 112,5 g = 0,3 g pro kg Körpergewicht noch nicht immer tödlich ist.

Eine einmalige Dosis von 2,5 g Semen Rizini ist befähigt, nach 2—12 Stunden Krankheitserscheinungen, bestehend in Pulserhöhung und Appetitstörung, auszulösen. In einem Falle führte diese Dosis zum Tode.

Die tödliche Dosis schwankt sehr. Von 9 Pferden, die mit 0,1 g und mehr pro kg Körpergewicht gefüttert werden, gingen 3 ein. Von 2 mit 0,3 g pro kg Körpergewicht gefütterten Tieren starb eins. Danach liegt die absolut tödliche Dosis über 0,3 g.

Die wesentlichsten Krankheitserscheinungen der Rizinvergiftung sind Appetitstörungen, Erhöhung der Pulszahl, Kolik und Dummkollererscheinungen. Im einzelnen wird beobachtet: Störung der Futter- und Getränkaufnahme, Unruhe, Wälzen, Tympanitis, verstärkte Darmgeräusche, Durchfall oder Kotverhaltung, Muskelzittern, Schweißausbruch, kleiner Puls, dessen Zahl erhöht ist, Herzklopfen, Rötung der Lidbindehäute, Erweiterung der Pupille, Schließen der Augen, trauriger Blick, tiefe Benommenheit, plötzliches Zusammenstürzen, taumelnder Gang, Kreisbewegungen in entgegengesetzter Richtung des Uhrzeigers, Senken des Kopfes, Stützen desselben auf den Erdboden, Brechbewegungen, Harndrang, starker Kräfteverfall, Unempfindlichkeit gegen Nadelstiche. Temperaturerhöhung wird nur einmal gesehen. Der Tod erfolgt nach 20 Stunden bis 3 Tagen.

Der Sektionsbefund ergibt: Entzündung des Magens, Dünndarmes, Grimm- und Blinddarmes, der Leber, Niere, Blase und des Herzmuskels. In einem Fall erinnert das Sektionsbild an Milzbrand. Im Gegensatze zu Mießners Befund fällt hier die Unregelmäßigkeit in der tödlichen Wirkung und Fieberlosigkeit auf. Die Erscheinungen am toten und lebenden Tiere decken sich. Borchert.

Beitrag zum Studium der Erblichkeit der Tollwut.

Von P. Remlinger.

(Ann. de l'Inst. Pasteur, 1919, S. 375.)

Eine konzeptionelle Übertragung der Tollwut scheint nach den Untersuchungen des Verfassers ausgeschlossen, da subdurale und intramuskuläre Verimpfung der Samenblasen, der Hoden und Eierstöcke von an Wut gestorbenen Meerschweinchen auf Kaninchen und Meerschweinchen stets negativ ausfiel. Es ließ sich hingegen eine intrauterine Infektion nachweisen. In zwei Fällen wurde durch Verimpfen von Gehirn von Föten aus der Gebärmutter an Wut gestorbener Meerschweinchen auf Meerschweinchen Wut hervorgerufen. Außerdem gingen zwei Meerschweinchen, deren Mutter bald nach der Geburt an Wut verendete, später ebenfalls an dieser oder an einer interkurrenten Krankheit ein. Ferner kam folgender Fall zur Beobachtung, daß die Jungen eines mit Wut geimpften Meerschweinchens an der Wut starben, daß die Mutter aber viel später erst erkrankte und an der gleichen Krankheit starb. Diese Annahme einer intrauterinen Infektion dürfte die Übertragung von Wut durch gesunde Hunde und das Auftreten dieser Krankheit bei jungen Tieren, die nie mit wutkranken Individuen in Berührung gekommen sind, erklären. Auch die Immunität mancher Hunde und das Latentbleiben des Virus oder die Mannigfaltigkeit der Manifestation desselben finden hier vielleicht ihre Erklärung. Verfasser nimmt an, daß Wut bei manchen Nerven- und Geisteskrankheiten mit unbekannter Ätiologie die Ursache darstellt. Collier (Frankfurt).

(Aus dem Pathologischen Institut der Tierärztlichen Hochschule in Dresden.)

Zwei Fälle von Vulvakarzinom beim Rinde.

Von Prof. Dr. E. Joest und Dr. R. Biedermann.

(Zeitschrift für Krebsforschung, 18, 51, 1921.)

Es werden zwei Fälle von Vulvakarzinom beschrieben, bei denen ein verhornendes Plattenepithelkarzinom an der einen Schamlippe lokalisiert ist, ohne auf die übrigen Teile der Vulva oder die Klitoris überzugehen. In einem Fall geht der Erkrankung eine ungefähr drei Monate zurückliegende Verletzung bei einer Geburt voraus, einem Trauma scheint also eine wesentliche Rolle bei der Entstehung des Vulvakrebses zuzuschreiben zu sein, wenn auch noch andere Faktoren mitwirken dürften. Die Haut der Schamlippen war durchbrochen, und das Karzinom war als breit ulzerierter Tumor zu erkennen. Das Stroma nähert sich teilweise dem eines Spindelzellensarkoms, so daß man von einem Karzinomsarkom sprechen kann. Jedenfalls sind bei dem Wachstum krebsige Epithelwucherung und sarkomatöse Bindegewebswucherung parallel gegangen. Mit der breiten Ulzeration der Oberfläche hängt eine ausgedehnte entzündliche zellige Infiltration zusammen, da das im weiten Umfange nekrotisierende Gewebe Infektionserregern das Eindringen erleichtert. Hämatogene Metastasen waren in keinem von beiden Fällen nachweisbar, ebenso ist es nicht zu Abklatschtumoren auf der anderen Schamlippe gekommen. Die Bösartigkeit des Schamlippenkrebses des Rindes scheint also nicht sehr groß zu sein.

Collier (Frankfurt).

Über eine neue Hühnerenzootie, bedingt durch Prosthogonimus intercalandus n. sp.

Von Prof. Dr. E. Hieronymi und Dr. L. Szidat.

(Zentralbl. f. Bakt., I. Abt., Orig., 86, 236, 1921.)

In Geflügelbeständen bei Königsberg ließen sich Störungen der Eiablage beobachten, die bei allen erkrankten Hühnern mit tödlichem Ausgange endigten. Die Eier waren zunächst auffallend dünnschalig, dann aber fehlte die Kalkkomponente

vollkommen. Die Todesursache war eine Eileiterentzündung mit sekundärer Peritonitis. Die Krankheit war durch eine Unmenge von Trematoden hervorgerufen, die in festen Exsudatsekretmassen, im flüssigen Inhalt des Eileiters und in einem Fall auch in der Bauchhöhle zu finden waren. Die Parasiten wurden Prosthogonimus intercalandus n. sp. genannt. Collier (Frankfurt).

Über Wirkung und Anwendung des Pitruitrins.

Von Tierarzt J. Kjeldberg, Ö-Jölby.

(Maanedsskrift for Dyrlaeger. 33. Bd., H. 17, S. 454.)

Kjeldberg hat mehrfach Sauen, welche nicht genügend Milch für die säugenden Ferkel hatten, in eine Ohrvene mit gutem Erfolg 1 ccm Pitruitrin eingespritzt. Die Wirkung trat prompt ein, dauerte aber meistens nicht lange. Auch als wehenbeförderndes, uteruskontrahierendes Mittel kommt das Pitruitrin bei Schweinen in Betracht. Es kommt vor, daß die Schweine nach der intravenösen Injektion erbrechen oder doch Brechanstrengungen machen. Das ist aber, wie Kjeldberg angiebt, völlig bedeutungslos. Schädlich wirkt das Pitruitrin, das von Kjeldberg intravenös in etwa 60 Fällen benutzt wurde, unter keinen Umständen. Dr. St.

Nahrungsmittelkunde und Fleischbeschau.

Bearbeitet von Glage.

Die bakteriologische Fleischuntersuchung.

Von Dr. Kunibert Müller, Buch b. Berlin.

Allgemein und speziell besprochen mit Rücksicht auf die im Regierungsbezirk Potsdam erlassene Verordnung.

Mit dem Inkrafttreten des Reichsfleischschaugesetzes war das Projekt zur Errichtung des Gebäudes der Fleischbeschau fertiggestellt. Nun galt es, diesen Monumentalbau aufzuführen. Ein Zeitraum von zwanzig Jahren hätte eigentlich genügen müssen, dies zu vollenden. Leider sind wir noch sehr weit entfernt davon, da diesem Bau zwei überaus wichtige Eckpfeiler noch fehlen. Einmal die Kontrolle sämtlicher animalischer Lebensmittel, die sogenannte außerordentliche Fleischbeschau, ein überaus wichtiger Teil der gesamten Fleischhygiene. Diese ist recht umfangreich und vielseitig. Der Weg von der Kennzeichnung der Schlachttiere bis zum Verbrauch durch die Konsumenten ein sehr langer. Die Untersuchungen, welche in allen Stadien des Fleisches und der Fleischerzeugnisse durchgeführt werden müssen, werden nur erst teilweise und häufig nur oberflächlich ausgeführt und doch ist gerade eine besonders scharfe Kontrolle hier unbedingt nötig. Meines Wissens wird sie nirgends so streng und umfangreich ausgeführt, wie es im Interesse der Gesundheit der Bevölkerung nötig wäre. Es wäre dies ein sehr wichtiges und dankbares Feld für die große Anzahl von Tierärzten, die uns jetzt zur Verfügung stehen. Für Groß-Berlin ist diese Regelung durchgeführt. Leider bekommen die Tierärzte, um das hier kurz zu bemerken, seit Oktober 1920 für diese ihre Bemühungen bis heute die ihnen zustehenden Gebühren nicht. Es ist zu verstehen, wenn dann allmählich unter den Tierärzten das Interesse für diese Arbeit schwindet. Die hiesige Kammer hat sich beschwerdeführend an den Minister gewandt. Auch an vielen andern Orten bestehen wohl örtliche Bestimmungen über die Kontrolle der animalischen Nahrungsmittel, ohne daß diese generell durchgeführt ist. Im Regierungsbezirk Arnsberg ist durch die Iniative des Regierungsrats Dr. Matschke eine vorzügliche Regelung in diesem Bezirk erreicht. Auf Grund dieser Verordnung, die auf Erfahrungen aufgebaut ist, die Herr Dr. Matschke durch seine umfangreiche Tätigkeit im Berliner Bezirk gesammelt hat, müßten, wie die Kammer es für Berlin, Frankfurt a. O. und Potsdam beantragt hat, für alle Regierungsbezirke ähnliche Verfügungen erlassen werden. Dann würde auch dies Sondergebiet vollkommener.

Ein zweiter wichtiger Teil der gesamten Fleischhygiene, welcher unbedingt und schnell des Ausbaues bedarf, ist die bakteriologische Fleischuntersuchung. Es ist mir ganz unverständlich, wie dieser ebenso wichtige Teil der Fleischkontrolle noch nicht zur Durchführung gekommen ist. Hierzu braucht man doch wahrlich nicht zwanzig Jahre. Wer das Fleischbeschaugesetz beim Inkrafttreten auch nur oberflächlich studierte, mußte sofort erkennen, daß die bakteriologischen Fleischuntersuchungen eine Notwendigkeit sind. Ich betrachte es als eine Unterlassungssünde, wenn an Schlachthöfen und Fleischbeschauämtern Einrichtungen für diese Untersuchungen bis heute noch nicht vorhanden sind. Welche Gründe mögen dort wohl vorgelegen haben, diese Untersuchungen bisher nicht durchzuführen. Entweder kein Interesse, und das wäre mir unverständlich, denn die pathologisch-anatomischen Untersuchungen würden mir nicht als Arbeitsfeld genügen. Oder das Fehlen der Sonderkenntnisse dürfte doch auch kein Grund sein. Die theoretischen Kenntisse könnte man sich leicht durch Literatur erwerben und die Praxis an vorbildlichen Untersuchungsstätten. Mit dem Alter kann man sich doch auch nicht entschuldigen; in der Wissenschaft, und das ist doch unsere Tätigkeit, soll man doch immer auf der Höhe bleiben. Oder war vielleicht gar die freigelassene kurative Praxis der Grund für das Fehlen der bakteriologischen Untersuchungen auf den Schlachthöfen? Dies wäre doch im Interesse der Stadt sehr zu bedauern. Man komme mir nicht mit dem Einwand, daß die Mittel fehlten; dieser Einwand würde nur die Unfähigkeit des Leiters eines Schlachthofes oder Fleischbeschauamtes beweisen. Durch öffentliche Vorträge oder populär-wissenschaftliche Aufsätze in örtlichen Zeitungen könnte man die Bürgerschaft, selbst die der kleinsten Stadt, für diese wissenschaftliche Arbeitsstätte interessieren. „Der Wert eines Schlachthoflaboratoriums" war das Thema eines der zahllosen Aufsätze, welche ich seit 20 Jahren veröffentliche, auf Grund dessen an verschiedenen Orten derartige Institute errichtet wurden. Bei der Einrichtung dieses Laboratoriums hätte man auch sicher die Schlächter einmütig für sich, da sie ja selbst das größte Interesse daran haben. Die Schlachttierversicherungen und landwirtschaftlichen Vereine würden diese Forderung fraglos kräftig unterstützen.

Welchen Nutzen bringen nun diese Schlachthoflaboratorien? Einmal sichern sie die Diagnose im Schlachthause und verhüten dadurch Gesundheitsschädigungen. Dann retten diese Untersuchungen für die Volkswirtschaft Werte, die in der Jetztzeit nicht nur kostbar, sondern unersetzlich sind. Drittens erweitern sie die Kenntnisse eines Tierarztes, was nur der Stadt von Nutzen sein kann. Dieses Schlachthoflaboratorium wird ferner dem Humanmediziner ein sehr willkommenes Institut sein. Alle anderen botanischen, mikroskopischen, bakteriologischen, serologischen, chemischen usw. Untersuchungen könnten hier, wie das schon in verschiedenen Städten der Fall ist, ausgeführt werden. Die gesamte Milchhygiene, welche leider in den meisten Städten sich immer noch im Anfangsstadium befindet, könnte hier allmählich organisatorisch und streng wissenschaftlich aufgebaut werden. Das Reichsmilchgesetz, welches uns schon vor 25 Jahren als etwas Notwendiges und bald Kommendes vorgetragen wurde, würden wir dann vielleicht trotz des großen Widerstandes der Landwirtschaft, um das hier einmal offen auszusprechen, noch erleben. Das Schlachthoflaboratorium könnte sich dann aber auch durch Herstellung und Überlassung von Präparaten mannigfaltiger Art in den Dienst der Schulen, volkswirtschaftlichen, landwirtschaftlichen und naturwissenschaftlichen Vereine stellen. Ein Museum aus den Präparaten des gesamten Schlachthofes müßte ein wichtiger Bestandteil dieser Anlage sein. Dann erst würde aus dem Schlachthof ein „Tempel der Naturwissenschaften". Alles dies führte ich in meinem Aufsatz „Der Wert eines Schlachthoflaboratoriums" aus. Sollte man mit Hilfe aller dieser Gründe nicht eine wissenschaftliche Arbeitsstätte an allen Schlachthöfen schaffen können? Die Anlagekosten würden sich — selbst bei den heutigen hohen Preisen — nicht nur verzinsen, sondern sogar schnell amortisieren. Durch diese rein wissenschaftliche Tätigkeit des Tierarztes würde aber auch seine Stellung viel höher bewertet, was naturgemäß viel leichter eine höhere Gehaltseingruppierung zur Folge hätte.

Dem Mangel dieser bakteriologischen Fleischuntersuchungsstellen im Regierungsbezirk Potsdam sucht man jetzt abzuhelfen durch die Errichtung eines Veterinär-Untersuchungsamtes bei der dortigen Regierung. Geplant waren derartige Institute ja schon seit langen Jahren und es ist zu bedauern, daß diese wissenschaftlichen Arbeitsstätten, die für die Regierungs- und Veterinärräte so überaus notwendig und wichtig sind, nicht schon lange geschaffen wurden. Die Humanmedizin hatte auch hierin einen Vorsprung. Im Interesse des gesamten tierärztlichen Standes ist es mit Freude zu begrüßen, daß im Regierungsbezirk Potsdam endlich der An-

fang damit gemacht wurde. Es ist wohl selbstverständlich, daß diese Veterinäruntersuchungsämter auch bei allen andern Regierungen eingeführt werden.

Die Regierung in Potsdam hat nun eine etwas langatmige Verfügung vom 30. November 1921 — I. H. 9422 — betr. bakteriologische Fleischbeschau erlassen. Man muß Train*) zustimmen, wenn er sagt, hier wäre das Wort „bakteriologische Fleischuntersuchung“ statt „Fleischbeschau“ allein richtig. Denn es handelt sich doch nur um wirkliche Untersuchungen. Wenn man auch im Großen und Ganzen dieser Regierungs-Verfügung zustimmen kann und muß, besonders im Hinblick auf den Mangel anderer Untersuchungsstätten, wie ich oben ausführlich darlegte, so fordert diese Verordnung doch eine sachverständige Kritik heraus. An anderer Stelle haben Train*), Junack**) und Töpfer**) eine solche geübt. Auch der Reichsverband praktischer Tierärzte, Gruppe Brandenburg-Berlin, ist auf seiner letzten Sitzung in einer sehr interessanten und wissenschaftlichen Besprechung darauf eingegangen. Das gesamte Material hat man sofort der Tierärztekammer, welche sich daraufhin auch eingehend mit dieser Frage beschäftigt hat, zur weiteren Veranlassung überwiesen. Die Beschlüsse werde ich weiter unten folgen lassen.

Zu der betreffenden Verfügung habe ich folgendes auszuführen: Was zunächst die zwangsweise vorgeschriebene Ausführung der bakteriologischen Fleischuntersuchung im Regierungsbezirk Potsdam im Veterinäruntersuchungsamt anlangt, so ist dieser nicht zuzustimmen. Weshalb sollen die in diesem Bezirk bestehenden anderen tierärztlichen wissenschaftlichen Untersuchungsstellen durch einen Federstrich lahmgelegt werden? Die Einrichtungen sind vorhanden, haben zur vollen Zufriedenheit ausgenützt werden können und sollten, wie das z. B. in Neustadt a. D. der Fall ist, noch weiter ausgebaut werden. Warum sollen ferner die Tierärzte, welche sich dieser wissenschaftlichen Arbeit bisher unterzogen, plötzlich ausgeschaltet werden, jedes wissenschaftliche Streben wird dadurch unterbunden. Nicht nur der Wissenschaft, sondern gerade auch der Volkswirtschaft dient man durch zahlreiche Arbeitsstätten! Ich glaube ferner nicht, daß die Städte diese Laboratorien einfach eingehen lassen werden. Diese Stätten, teilweise mit hohen Kosten geschaffen, sollten sich doch allmählich amortisieren. Ganz ablehnen werden die Städte folgende Forderung der Verfügung: „Für in öffentlichen Schlachthöfen geschlachtete Tiere sind für die Ausführung der bakteriologischen Fleischbeschau 1 von 100 der Untersuchungsgebühren der Regierungs-Hauptkasse zu überweisen.“ Ich bin der Ansicht, daß man zu dieser Forderung nicht berechtigt ist, wie dies auch Junack betont. Jedenfalls ist auch der Verfasser dieser Verfügung unserer Ansicht, denn sonst würde er nicht schreiben „ich setze voraus, daß die Schlachthofgemeinden mit dieser Art der Kostenreglung einverstanden sind“. Es ist unverständlich, weshalb man gerade nur den Schlachthof Brandenburg, der freilich bekanntlich recht wissenschaftlich arbeitet, ausnimmt. Diese Ausnahmen müßten „für alle unter tierärztlicher Leitung stehenden Schlachthöfe zugelassen werden, wenn eine Gewähr für die richtige Ausführung der Untersuchung gegeben ist“, wie es das mecklenburgische Medizinalkollegium vorschreibt.

Die zwangsweise Einführung der bakteriologischen Untersuchung im Regierungsbezirk Potsdam setzt aber unsere selbständige Stellung bei der Fleischuntersuchung doch ganz beträchtlich herab. Wir wären da beinahe auf die Stufe der Laienfleischbeschauer gestellt und nur ausführende Organe des Veterinäruntersuchungsamtes. Dagegen müssen wir protestieren. Anderseits tragen wir aber auch die volle Verantwortung, wenn trotz des negativen Ausfalles der bakteriologischen Untersuchung eine Gesundheitsschädigung infolge Genusses des Fleisches eintritt. Eine volle Verantwortung tragen wir auch, wenn „unerwarteterweise eine solche Verzögerung der Benachrichtigung (seitens der Untersuchungsstelle) eintritt, daß beim längeren Abwarten ein Verderben des Fleisches zu befürchten ist“. Das sind doch Widersprüche.

Was nun die Durchführbarkeit dieser Verordnung anlangt, so mag sie theoretisch wohl möglich sein. Wer die überaus großen Schwierigkeiten auf dem flachen Lande auch nur einigermaßen kennt, wird mir bestätigen müssen, daß wegen schlechter Wegeverhältnisse, ungünstiger Witterung, großer Überlastung des Tierarztes gerade an solchem Tage, plötzlicher Verhinderung des Kollegen, so daß sein Vertreter an die Stelle treten muß, unzeitgemäßer Bahn- und Postverhältnisse, — die praktische Durchführung in vielen Fällen unmöglich wird. Es kann oft ein bis zwei Tage dauern, bis die Proben an dem Untersuchungsamt ankommen, und das ist doch im Sommer eine recht unangenehme Sache*). Und im Winter wird man die Probe mit Beil und Säge entnehmen müssen, um sie der Untersuchungsstelle zuzuführen. Ob in beiden Fällen da noch eine wissenschaftliche Untersuchung vorgenommen werden kann, möchte ich bezweifeln. Gerade die schnelle Untersuchung ist doch zur Erhaltung des Fleisches unbedingt nötig. Gerade deshalb müssen recht viele Untersuchungsstellen vorhanden sein. Nur dadurch dient man der Volkswirtschaft. Hierzu kommt noch, daß der Bakteriologe des Veterinär-Untersuchungsamtes an einem Tage sehr stark überlastet sein kann, so daß er die Untersuchungen nicht alle ausführen kann. Schließlich kann man auch von dem Institutsleiter nicht verlangen, daß er von frühmorgens bis spätabends im Institut anwesend ist.

Einer Kritik muß ich nun noch dem Abschnitt Ia—d unterziehen, in dem alle Fälle aufgeführt sind, bei denen die bakteriologische Untersuchung vorgeschrieben ist. Es heißt dort:

a) „In allen Fällen, in denen bei der Fleischbeschau der Verdacht der Blutvergiftung (§ 33, Ziffer 7 B. B. A.) vorliegt, sofern nicht auf Grund des Schlachtbefundes nach Maßgabe sonstiger Bestimmungen der B. B. A. zum Fleischbeschaugesetz das Fleisch von vornherein als untauglich zu bezeichnen ist. Der Verdacht der Blutvergiftung liegt vor und die bakteriologische Fleischbeschau ist insbesondere herbeizuführen bei allen Notschlachtungen infolge von akuten Erkrankungen des Darmes, des Euters, der Gebärmutter, der Gelenke, der Sehnenscheiden, der Klauen und der Hufe, des Nabels, der Lungen, des Brust- und Bauchfelles und im Anschluß an eitrige oder brandige Wunden sowie bei allen Notschlachtungen von Pferden infolge sogen. Kolikerkrankungen.“

Was bleibt uns da überhaupt noch zur selbständigen Beurteilung überlassen? Wir haben dann nur noch die Befugnisse eines Laienfleischbeschauers! Die vorliegenden Fälle sind mir immer die interessantesten gewesen. Gerade sie stellen doch die größten Anforderungen an die Kenntnisse eines Tierarztes. Ganz unhaltbar ist aber der Zwang bei sogen. Kolikkrankheiten. Diese Vorschrift (Ia) müßte folgendermaßen heißen:

Ein Tier darf nicht auf dem bloßen Verdacht einer dieser Krankheiten hin als „untauglich“ bezeichnet werden. Vor Untauglicherklärung ist immer die bakt. Untersuchung auszuführen.

b) „Bei allen notgeschlachteten Tieren, wenn die Art der Erkrankung, die zur Schlachtung geführt hat, durch den Beschaubefund nicht zweifelsfrei aufgeklärt wird.“

Auch diese Bestimmung muß man ablehnen. Es kommen viele Fälle vor, welche die bakt. Untersuchung völlig überflüssig machen. Ich führe hier nur kurz die „Rieselgrasvergiftung“ in meiner Gegend bei Rindern an, über die ich in einem ausführlichen Artikel später schreiben werde.

c) „In allen Fällen, in denen bei notgeschlachteten Tieren, namentlich bei Pferden, die Ausweidung nicht unmittelbar im Anschluß an die Tötung erfolgt ist.“

Auch hier liegt kein Grund für die zwangsweise bakter. Untersuchung vor. Man fordere sie nur vor der endgültigen Untauglichkeitserklärung.

d) „In allen Fällen, in denen das Fleisch von Tieren, deren Tod durch äußere Einwirkung ohne vorherige Krankheit plötzlich eingetreten ist, zum Genuß für Menschen verwendet werden soll.“ (2 Ziffer 1. Abs. 2. B. B. A.)

Unerklärlich ist, weshalb z. B. durch Blitzschlag, elektrischen Strom usw. getötete Tiere nicht selbstständig ohne bakteriologische Untersuchung von einem Tierarzt beurteilt werden können.

Eine wichtige Bestimmung fehlt aber unbedingt in dieser Verordnung, das ist die Entschädigung für diese viele Arbeit und für den großen Zeitverlust; hinzu rechnen muß man auch

*) T. R. Nr. 2, S. 22/23, 1922.
**) Schl. Vhztg. Nr. 3 u. 6, 1922.

*) 3—5 Tage bis zur endgültigen Beurteilung.

noch die Nebenarbeiten, welche von dem Tierarzt ausgeführt werden müssen, wenn eine einwandsfreie Untersuchung stattfinden soll. Jeder, der die ländlichen Verhältnisse kennt, weiß, daß man gerade hierbei dem Tierbesitzer nichts überlassen darf. Eine dreifache Gebühr einschließlich Kilometergeldern ist die geringste Förderung, die man hierfür stellen kann.

Außerordentliche Leistungen werden überall besser bezahlt, warum soll gerade der Tierarzt hier zurückstehen. Die jetzt nur zulässige einmalige, schon lange ganz unzeitgemäße Gebühr, ist für diese Untersuchung, welche die größten Anforderungen an den Tierarzt stellt, entwürdigend.

Zustimmen muß man meiner Ansicht nach dem einstimmigen Beschluß des Vorstandes der Tierärztekammer Berlin-Brandenburg, welcher nach Junacks Vorschlägen folgendermaßen lautet:

„1. Eine weitere Einführung der bakteriologischen Fleischuntersuchung ist aus wissenschaftlichen, hygienischen und volkswirtschaftlichen Gründen nur zu begrüßen.

2. Die Verordnung des Regierungspräsidenten zu Potsdam vom 30. November 1921 erscheint aber viel zu weitgehend für die Indikationen zur bakteriologischen Fleischuntersuchung und erscheint auch geeignet, entgegen langjähriger Übung, die Selbständigkeit und das Ansehen der untersuchenden Tierärzte den Fleischbeschauern gegenüber zu schädigen.

Viel zweckentsprechender erscheint eine Anweisung im Sinne des preußischen Ministerialerlasses vom 20. April 1914 dahingehend, daß die bakteriologische Untersuchung im Falle des begründeten Verdachts der Blutvergiftung namentlich nach Notschlachtungen infolge akuter Entzündungskrankheiten und beim Verdacht der postmortalen Infektion des Fleisches zu erfolgen hat, sofern nicht nach den sonstigen Bestimmungen der B. B. A. zum Fleischbeschaugesetz das Fleisch von vornherein als untauglich zu bezeichnen ist.

3. Bezüglich der Ausführung der bakteriologischen Fleischuntersuchung ist schon aus Gründen der Volkswirtschaft und der schnelleren Durchführbarkeit der bakteriologischen Untersuchung den Tierärzten die Wahl unter den zur Untersuchung bereiten Stellen freizulassen gemäß dem oben schon erwähnten Ministererlaß, während nach der Potsdamer Verordnung diese Anstalten, z. B. Wittstock a. D. (nach der „Deutschen Schlachthofzeitung" Nr. 6, 1922) nicht berücksichtigt worden sind. Empfehlenswert ist in dieser Beziehung die Bekanntmachung des Mecklenburgischen Medizinalministers vom 13. März 1920, daß „Ausnahmen für öffentliche unter tierärztlicher Leitung stehende Schlachthöfe zugelassen werden, wenn eine Gewähr für die richtige Ausführung der Untersuchung gegeben ist".

Diese Konzession fehlt in der Potsdamer Verordnung, sie ist im Interesse des Ansehens des wissenschaftlichen Arbeiters und der Bewertung der Schlachthoftierärzte unbedingt erforderlich.

4. Für die Erledigung eines Falles bakteriologischer Fleischuntersuchung sind den untersuchenden Tierärzten doppelte Gebühren und im Ergänzungsfleischbeschaufalle doppelte Reisekosten zu gewähren, da eine mindestens zweimalige Untersuchung erforderlich ist."

Diese Beschlüsse haben wir sofort den zuständigen Behörden überreicht.

Tagesgeschichte.

Gustav Claus †.

Der ehemalige königlich preußische Kreistierarzt, Veterinärrat Gustav Claus ist am 5. März 1922 zu Berlin im 75. Lebensjahre gestorben. Um ihn trauert aufrichtig auch der tierärztliche Verein für die Provinz Brandenburg als um einen seiner verdienstvollsten Förderer. Ein Sohn der märkischen Erde, geboren zu Cöpenick bei Berlin, ist Gustav Claus zeitlebens seiner engsten Heimat treu geblieben. Er war Mitglied der Berliner tierärztlichen Gesellschaft und ist 1880 auch unserem Verein beigetreten, in dem er seit 1885 das mühevolle Amt des Schatzmeisters 34 Jahre lang versehen hat. Nur der Krankheit weichend, hat er es niedergelegt im Frühjahr 1919, in dem er zugleich sein 50jähriges Berufsjubiläum begehen konnte. Der Verein hat im Herbst desselben Jahres „den sorgsamen Hüter und Mehrer der Mittel, mit denen der Verein so manche Not lindern, die Standesangelegenheiten wirksam fördern und fröhliche Feste hat feiern können, in Anerkennung dieses großen Verdienstes und der gesamten vorbildlichen Anteilnahme an dem Gedeihen des Vereins" zu seinem Ehrenmitgliede ernannt.

Gustav Claus hatte keinen Feind und war dennoch ein Mann, der Meinung und Stellung zu wahren wußte. Aber er wollte gar nichts für sich und trat selten hervor. Er war zufrieden, seine Schuldigkeit zu tun, in bescheidenem, selbsterworbenem Wohlstande seiner Familie zu leben und ab und zu ein weiteres Stück von Gottes schöner Erde zu sehen. Er versah seinen Dienst als Kreistierarzt in Berlin untadelig und fragte nicht danach, ob er nicht auch in anderer, bequemerer oder höherer Stellung erfolgreich hätte Dienst tun können. Er ist durchs Leben gewandelt schnurgerade auf dem Pfade der Pflicht als das Musterbild eines preußischen Beamten aus verklungener, schöner Zeit und er ruhe nun aus in Frieden.

Namens des tierärztlichen Vereins für die Provinz Brandenburg.

Der Vorsitzende:
Dr. Schmaltz.

Nehmen und Geben.

Von Dr. Leue in Oels.

In den Dezembernummern der „T. R." und „B. T. W." bringen die Kollegen Levens und Brüggemann Aufsätze aus der Praxis, denen sie beachtenswerte Betrachtungen über unzulängliche Beteiligung der Praktiker an den Veröffentlichungen wichtiger Fälle voranschicken. Es ist dies kein bloßer Zufall, daß hier derselbe Gedanke von verschiedener Feder fast gleichzeitig behandelt wird; vielmehr stellen die Ausführungen den Ausdruck allgemeiner Empfindungen dar, wie sie die Anforderungen des immer schwieriger werdenden Wirtschaftskampfes mit sich bringen.

Entschuldigungsgründe wegen angeblicher Überlastung für das Sichausschweigen vieler werden mit Recht als nicht stichhaltig zurückgewiesen. Ungleich höher steht die von Brüggemann angeführte, in gewissem Grade verständliche Scheu „des kritisch eingestellten Praktikers", mit seinen Ausführungen daneben zu greifen oder nur Stückwerk zu liefern. Es wäre jedoch tief bedauerlich, wenn dieser Beweggrund allein ausschlaggebend für die geübte Zurückhaltung sein sollte; denn mit den Beobachtungen der Praxis dürften wahrlich nicht die schlechtesten Ergebnisse dem Fache entgehen, weil hier bedachte Kritik und Erfahrung Hand in Hand gehen.

Man sollte aber andererseits nicht undankbar sein. Abgesehen von jenen Naturen, die nur an sich denken oder gleichmütig abseits stehen, beteiligt sich gerade der beschäftigte Praktiker immer mehr an den Veröffentlichungen und trägt durch Mitteilung seiner Erlebnisse zum Ausbau unseres Wissens besonders nach der praktischen Seite hin wesentlich bei. Deshalb vermag ich auch einem erst kürzlich erhobenen Vorwurf, der Verarmung unserer führenden Zeitschriften an praktischen Auslassungen gegenüber offensichtlicher Bevorzugung rein wissenschaftlicher Berichte in dieser Form nicht beizupflichten, sondern möchte lediglich den Gedanken herausschälen, daß das Hauptgewicht des Interesses für die meisten Leser allerdings auf der praktischen Seite liegt und daß hier allerdings die selbstlose Mitarbeit möglichst zahlreicher Praktiker vonnöten erscheint.

Unser Können stützt sich neben wissenschaftlicher Grundüberlegung auf Erfahrungen, die wir dauernd zu erweitern trachten. In dieser Hinsicht nehmen wir, wo wir nur nehmen können, und machen uns die Beobachtungen anderer gern zunutze. Dabei erwächst uns aber die Pflicht, diese geistige Anleihe den Kollegen, welche die Karten ihrer fachlichen Betätigung im Dienste der Sache rückhaltlos aufdecken, sowie dem Stande gegenüber zu verzinsen und unsererseits geeignete Fälle ebenfalls bekannt zu geben.

Nun ist zwar nicht jeder interessante Fall für den Rahmen eines wissenschaftlichen Aufsatzes geeignet; es ist auch nicht jedermanns Sache, sich in breiteren Ausführungen zu ergehen, obwohl bei ihm gegen die Bekanntgabe an sich keine Abneigung zu bestehen braucht. Endlich gibt es Fälle, die als Einzelbeobachtung wenig Bedeutung besitzen, in der Vielzahl aber sehr wichtig werden können, so daß Wiederholungen und Beleuchtungen von verschiedener Seite geradezu erwünscht erscheinen. Es sei nur kurz an die Sterilitätsbehandlung, Eiweißtherapie, besonders bei Augenentzündungen und Rotlauf, an Rezidive operierten Kehlkopfpfeifens, an perforierendes Sehnenbrennen, an Geburtshilfen, namentlich bei der Stute, unter Anwendung der neueren Instrumente, an bemerkenswerten Koliken mit Darmstich oder Anwendung der Magensonde, an Akarusbehandlung, Räudebekämpfung im Rinderstall, an Impfungen gegen Geflügeltuberkulose, an die Anwendung neuerer Arzneimittel, endlich an schwierige Fleischbeschaufälle und die Ergebnisse bakteriologischer Fleischuntersuchungen erinnert.

Diese in den Einzelerfahrungen ruhenden Schätze zu heben und der Wissenschaft zu erschließen, sollte eine vornehme Aufgabe unserer Fachschriften werden. Eine Lösung erblicke ich in der Raumgewährung für „Kurze Mitteilungen aus der Praxis", oder welche Bezeichnung man sonst wählen will, und in der emsigen Mitarbeit aller vorwärtsstrebenden Tierärzte, diesen Gedanken in die Tat umzusetzen.

Hier wäre der Ort, wo sich ohne Beiwerk in wenigen gehaltvollen Sätzen die bemerkenswerten Beobachtungen der Praxis, soweit nicht eingehende Veröffentlichungen geplant sind, regi-

strieren ließen, und wo Anfänger und Meister Anregung und Maßstab jeder für sich entnehmen könnten. Hier könnten auch Lehrstellen und Kliniken, denen an der Fühlungnahme mit der Praxis nur gelegen sein kann, mittun und manchen interessanten Fall vor der Versenkung in die Akten bewahren.

Aber noch ein ganz anderer Vorteil würde herausspringen. Durch die Unterzeichnungen würden Namen von Kollegen bekannt, welche sich auf diesem oder jenem Spezialgebiet besonders betätigen, und würde die Möglichkeit eines Gedankenaustausches Gleichstrebender eröffnet. Gerade in der heutigen Zeit, wo sich das Reisen von selber verbietet, worunter auch schließlich die üblichen Zusammenkünfte der Tierärzte leiden müssen, erscheint mir die Kenntnis der Anschriften solcher interessierter Kollegen wertvoll, ja es ist hierfür geradezu ein Bedürfnis vorhanden.

Unter diesem Gesichtswinkel wären die angeregten Mitteilungen nicht nur dazu angetan, Einzelerfahrungen zusammenzufassen und den Berufsgenossen zu vermitteln, sondern auch die Anknüpfung kollegialer Beziehungen zum persönlichen Austausch von Ansichten und Ratschlägen bis in die Ferne anzubahnen.

Mitteilung der Schriftleitung zu obigem Artikel.

Schon seit langer Zeit bin ich mehrfach und von den verschiedensten Seiten gebeten worden, etwas von der Art in der B. T. W. einzurichten, wie es Herr Kollege Leue heute wiederum empfiehlt. Meistens wurde ein Fragekasten als notwendig und auch als im Interesse der Zeitschrift liegend bezeichnet. Hierzu habe ich mich nicht entschließen können. Einmal erscheint mir ein Fragekasten über wissenschaftliche Dinge an und für sich unakademisch und in sehr vielen Fällen angesichts der vorhandenen Buch- und Zeitschriftenliteratur unnötig, auch dann, wenn man nicht jede effektiv blamable Frage zulassen würde. Die einzige Begründung für die Zweckmäßigkeit eines Fragekastens für wissenschaftliche Belehrung, der nicht zu widersprechen ist, liegt in der Auffassung, eine solche Einrichtung sei „so bequem". Aber in der Bequemlichkeit des Denkens sollte gerade der Akademiker nicht sein Feld suchen. Vor allem aber habe ich mir immer gesagt, daß es eine schönere Pfuscherschule gar nicht geben könne als so ein Frage- und Antwortspiel. Denn daß jede durch die Postzeitungsliste zu beziehende Zeitschrift für jedermann erhältlich ist, das ist eine unbestreitbare Tatsache. Die Möglichkeit, daß Pfuscher oder andere Unberufene Mystifikation treiben und selbst Fragen stellen, will ich bei diesen Bedenken gar nicht so sehr in den Vordergrund rücken. Andrerseits habe ich aber den berechtigten Kern der Ausführungen des Herrn Kollegen Leue doch schon lange vorher empfunden und möchte annehmen, daß in seinem Vorschlag die Möglichkeit zu einer in der Form würdigen und den tierärztlichen Interessen dienlichen Lösung einer Bedürfnisfrage liegt.

Schon in dieser Nummer (vgl. S. 136) habe ich also drei kleine geeignete Beiträge unter der neuen Rubrik „Kurze Mitteilungen aus der Praxis" zusammengefaßt und gedenke, die Mitteilungen je nach eingehenden Beiträgen zu wiederholen, gegebenenfalls zu einer in jeder Nummer wiederkehrenden Rubrik zu machen. Der Raumfrage, die ja wegen der übrigen umfangreichen publizistischen Aufgaben unserer Zeitschrift der Schriftleitung immer einiges Kopfzerbrechen macht, würde sich vielleicht durch Verwendung eines kleineren Schriftgrades beikommen lassen. Auch sind die ersten drei Musterbeiträge wahrscheinlich noch etwas lang ausgefallen, jedenfalls sind auch kürzere denkbar und geeignet.

Indem ich unsere Leser bitte, von der neuen Einrichtung Gebrauch zu machen, muß es dennoch als selbstverständlich gelten, daß die Entscheidung über Aufnahme von Beiträgen der Redaktion verbleibt. An der Heranziehung der Ergebnisse der Praxis hat mir schon immer viel gelegen, und ich habe mir dies im Einzelfalle und allgemein stets angelegen sein lassen (vgl. B. T. W. 1913, S. 872). Auch bei dieser Gelegenheit erkläre ich mich gern bereit, eine Durchsicht der Beiträge auf Form und Fassung seitens der Schriftleitung zu übernehmen, wenn sich die Autoren bei der bekannten Furcht des Praktikers vor dem Schreibtisch nicht die Zeit hierzu lassen wollen. Bach.

Dispensierrecht und Dispensierpflicht.

Von Professor Schmaltz.

Vor längerer Zeit (B. T. W. 1920, Nr. 21, S. 241) hatte ich bei Besprechung eines Einzelfalles und unter Kritik eines nicht seltenen Mißstandes auf die außerordentliche Bedeutung des tierärztlichen Dispensierrechtes hingewiesen und die Ansicht geäußert, seine Ausübung müßte zur Standespflicht erklärt werden. An diese Äußerung hat sich ein Meinungsstreit über die Veröffentlichung von Stellenangeboten an „nichtdispensierende" Tierärzte geknüpft, wobei auf der einen Seite behauptet worden ist, die Aufrichtung einer Dispensierpflicht würde ein Eingriff in die persönliche Freiheit sein und man könne niemanden zu etwas zwingen, wozu er keine Lust und Neigung habe (?!); der tierärztliche Beruf sei ein freier Beruf, dem man derartigen Zwang nicht auferlegen könne.

Wird das Dispensieren als Standespflicht aufgefaßt, so werden jene Anzeigen in der tierärztlichen Presse allerdings unmöglich; die sollten aber auch ohnedies abgelehnt werden, denn sie gehen, wie die Erfahrung gezeigt hat, stets von Apothekern aus, oft von solchen, die einen anderen Tierarzt schädigen wollen, eben weil dieser dispensiert. Jene Anzeigen unterstützen also die Apotheker in ihrem Kampfe gegen das tierärztliche Dispensieren, fallen somit den Tierärzten in den Rücken und gehören, mindestens seitdem die Apotheker jenen Kampf eröffnet haben, in die tierärztliche Presse nicht hinein.

Die bei jenem Anlaß gemachten Einwände gegen die Erklärung des Dispensierrechtes zur Standespflicht sind aber vollends haltlos und stehen im Widerspruch mit dem Begriff der Standespflicht überhaupt.

Dem freien Beruf kann selbstverständlich eine rechtliche Dispensierpflicht nicht auferlegt werden, ist ihm doch nicht einmal die Pflicht zu irgendwelcher Hilfeleistung überhaupt aufgezwungen. Etwas Rechtsverbindliches kann aber auch unter „Standespflicht" nicht verstanden werden, denn Standespflichten können nur durch die gute Sitte bzw. die Standessitte begründet werden. Gewiß kann man aus Gründen, die in der Materie selbst liegen, verschieden darüber denken, ob das Dispensieren zur Standespflicht erklärt werden sollte. Die Freiheit des Berufes, die Lust und Neigung des Einzelnen und die persönliche Freiheit sind jedoch keine Gegengründe und könnten solchen Beschluß nicht hindern, dürften sogar bei seiner Abwägung gar keine Rolle spielen. Jede von außen her auferlegte Pflicht greift in die persönliche Freiheit ein. Ein freier Beruf, der für den Einzelnen keine Standespflicht anerkennen wollte, kann auch keine Standesgerichtsbarkeit gebrauchen (das umgekehrte trifft nicht zu), denn diese wäre dann ja völlig inhaltlos und undenkbar, weil sie gerade ihre Hauptaufgabe darin sieht, ein Standard der Standespflichten aufzurichten. Bestimmungen über die Größe der Türschilder, die Art der Anzeigen, die Abhaltung von Sprechstunden, nicht zuletzt der Druck auf Innehaltung von Taxen sind doch nicht minder Eingriffe in die persönliche Freiheit. Wenn der tierärztliche Stand und seine Vertretung erkennen, daß in heutiger Zeit keine Rechte und Einnahmen preisgegeben werden dürfen, daß deshalb das Dispensierrecht mit aller Kraft verteidigt werden muß und daß zur wirksamen Verteidigung nicht bloß die richtige und sorgfältige, sondern auch die allgemeine Ausübung des Rechtes gehört, um den Einwand zu entkräften, daß ja viele Tierärzte ohne Dispensieren auskämen und daher auch der Vorteil für die Klientel nicht ausschlaggebend sein könne, so hätte die Standesvertretung das Recht und sogar ihrerseits die Pflicht, das Dispensieren als Standespflicht zu erklären, weil es im Interesse des ganzen Standes liegt und diesem allgemeinen Interesse sich „Lust und Neigung des Einzelnen" anzupassen hat. Jene Erklärung braucht noch gar keine Strafandrohung einzuschließen, sie wäre aber eine dringende Empfehlung und eine Richtschnur für die jungen Anfänger; so würde sie auch wirken. Ich möchte daher unseren Standesvertretungen, dem Deutschen Veterinärrat und in Preußen dem Tierärztekammerausschuß, erneut dringend empfehlen, in eine Erwägung dieser Frage einzutreten und überhaupt der Organisation der Abwehr gegen die Apotheker ständige und erhöhte Aufmerksamkeit zuzuwenden.

Wohlfahrtseinrichtungen.

Von Professor Schmaltz.

Unter den wirtschaftlichen Problemen und Bestrebungen, die jetzt notgedrungen das ganze Volk und daher auch den tierärztlichen Stand beherrschen, stehen mit Recht Maßnahmen zugunsten der wirtschaftlich Schwachen obenan. Aus Nichts wird aber leider nichts, und so erfordern alle die guten Pläne große Mittel, die wir nicht haben und nicht aufbringen können. Dies gilt in erster Linie von den Darlehnskassen, die zudem auch noch der Gefahr ausgesetzt wären, daß sie beansprucht würden von solchen, die es gar nicht so nötig haben, und für Zwecke, die auch nicht unbedingt nötig sind. Die Alters- und Hinterbliebenen-Versorgung kann durch die großen Lebensversicherungs-Institute wirtschaftlicher gewonnen werden als durch kleine Standesunternehmungen; hier muß auch dem Vorbedacht und der Selbsthilfe des Einzelnen die Hauptaufgabe zugewiesen bleiben. Das Schlimmste wird immer langwierige Krankheit und verminderte Arbeitsfähigkeit bleiben. Hilfe in solchen Fällen wäre vielleicht vorzugsweise ins Auge zu fassen, wird aber über almosenartige Unterstützungen auch nicht hinausgebracht werden können. Daß eine zwangsweise Wohltätigkeit nicht angezeigt ist und daß daher künftige Tierärztekammern-Steuern für solche Zwecke nicht verwendet werden dürfen, ist schon mehrfach betont worden.

Dagegen scheint mir eine Aufgabe besonders naheliegend, dringend und durchführbar, daß ist der Warenkredit für junge Anfänger, die Beihilfe bei tierärztlichen Siedlungen. Hier könnte meiner Ansicht nach die Wirtschaftsgenossenschaft Deutscher Tierärzte ihr bestes Feld gemeinnütziger Tätigkeit suchen und mit Nutzen für sich selbst bearbeiten. Man sagt, eine Neuniederlassung als Tierarzt kostet heute ein Kapital. Nun

kann man sich freilich auch hierbei die Grenzen verschieden stecken; nicht jeder junge Tierarzt braucht von vornherein alles, was etwa in einer großen Praxis an Instrumenten erwünscht ist. Man kann auch hierin klein anfangen und allmählich ergänzen. Immerhin werden die Kosten für Instrumente, für Drogen und Arzneimittel (jeder junge Anfänger muß dispensieren), für Bücher, für ein Rad (das doch unentbehrlich ist, wenn es noch nicht für Pferd oder Auto langt) usw., sehr hoch sein und viele werden das nicht haben. Diesen jungen Anfängern müßte unter die Arme gegriffen werden. Sie müßten die Einrichtung auf Kredit erhalten können, nicht wie im gewöhnlichen Geschäftsverkehr, sondern wie im Verkehr unter Brüdern.

Die W. D. T. könnte ihre anscheinend großen Mittel, die sich wohl noch leicht vergrößern lassen, in den Dienst dieser Sache stellen, wahrscheinlich ohne allzu großes Risiko und ohne empfindliche Verluste. Sie würde vielmehr dadurch letzten Endes auch geschäftlich großen Nutzen haben, indem sie den gesamten Nachwuchs in ihren Bannkreis zöge, ihren Umsatz vergrößerte und ihr Ansehen als das eines gemeinnützigen Unternehmens erheblich steigerte. Wenn die neugegründete Proreveta ihr dabei eine recht umfassende Konkurrenz machen würde, so würde sie ihrem Namen pro re veterinaria alle Ehre machen, und dieser Wettkampf könnte nur freudig begrüßt werden.

Jedenfalls sollte aber auf dem Gebiet der Wohlfahrtbestrebungen gerade der Schwierigkeit neuer Niederlassung mehr Aufmerksamkeit als bisher zuteil werden.

Verein westfälischer Schlachthof- und Gemeindetierärzte.

Am 15. Januar ds. Js. fand in Hagen die diesjährige sehr gut besuchte Winterversammlung statt. Anwesend waren als Gäste: Reg.- und Veterinärrat Dr. Matschke, Regierung Arnsberg, Veterinärrat Schaumkell, Hagen, und 43 Mitglieder.

Um 11 Uhr wurde die Versammlung vom Vorsitzenden eröffnet, der die zahlreich Erschienenen herzlich willkommen hieß.

Sodann wurde Herr Regierungs- und Veterinärrat Dr. Matschke, Arnsberg, in Anbetracht der großen Verdienste, die er sich um den Verein erworben hat, einstimmig zum Ehrenmitglied ernannt.

Der inzwischen erschienene Herr Regierungs- und Veterinärrat Dr. Matschke, dem der Vorsitzende von seiner Ernennung zum Ehrenmitglied Mitteilung macht, dankt mit bewegten Worten für die ihm zuteil gewordene große Ehrung. Hochgeehrt und erfreut durch diese Auszeichnung, die ihm nach so kurzer Zeit seines Wirkens in Arnsberg zuteil würde, soll es auch in Zukunft sein Bestreben sein, sich an den Beratungen des Vereins rege zu beteiligen und mitzuwirken, wenn es gilt, zusammenzuhalten, denn Einigkeit macht stark und vorwärts bringt uns nur die Wahrheit.

Sodann hielt Dr. Mayer, Dortmund, einen Vortrag über: „Die Ausführung der bakteriologischen Fleischuntersuchung mit Demonstrationen". Wegen Raummangels muß von einer Veröffentlichung abgesehen werden.

Eine rege Aussprache schloß sich an diese Ausführungen an. Alle Redner waren sich dahin einig, daß den bakteriologischen Untersuchungsämtern mehr Material zugeführt werden müsse. Dies wurde besonders von Dr. Matschke und Dr. Frickinger betont. Zum Beschluß wurde auf Vorschlag von Dr. Rogge erhoben, den Herrn Regierungspräsidenten in Arnsberg in einer Eingabe zu bitten, der Anregung, Fortbildungskurse für Tierärzte in Westfalen zu bilden, näherzutreten. Die Herren Regierungspräsidenten in Münster und Minden sollen hiervon gleichfalls in Kenntnis gesetzt und gebeten werden, das gleiche zu veranlassen.

Ein kurzes Referat von Obertierarzt Dr. Milach an Stelle des erkrankten Schlachthofdirektors Dr. Schwarz, Gelsenkirchen, über „Die Stellungnahme des Vereins westf. Schlachthof- und Gemeindetierärzte zur Verfügung des Herrn Regierungspräsidenten von Arnsberg vom 28. September v. Js." folgte. Die genannte Verfügung hat folgenden Wortlaut:

„Aus den Sammelberichten bezgl. der Ausführung der Schlachtvieh- und Fleischuntersuchung an den Schlachthöfen des hiesigen Bezirks hat sich ergeben, daß in verschiedenen Schlachthofstädten über 10 000 Einwohner die Schlachtvieh- und Fleischuntersuchung mehr oder minder selbständig von Laienfleischbeschauern und Hallenmeistern ausgeübt wird. Dieses Verfahren widerspricht nicht nur den gesetzlichen Bestimmungen (vergl. § 6 des Gesetzes betr. die Ausführung des Schlachtvieh- und Fleischbeschaugesetzes vom 28. Juni 1902), sondern läßt sich auch heute nicht mehr mit einer unzureichenden Zahl der zur Verfügung stehenden Tierärzte rechtfertigen (vergl. Ministerialerlaß vom 3. März 1920, mitgeteilt durch Verfg. vom 24. März 1920 I. 14 Nr. 389). Ich gebe daher dem Ansuchen der Tierärztekammer statt, indem ich den bereits schon einmal gegebenen Hinweis auf das Ungesetzliche des obigen Verfahrens erneuere, und ersuche, nunmehr den Laienfleischbeschauern und Hallenmeistern, sofern sie noch im Besitze der Befugnis zur Ausübung der Beschau an Schlachthöfen sein sollten, unverzüglich die Befugnis zu jeder, wenn auch nur teilweisen oder unter Aufsicht ausgeführten Schlachtvieh- und Fleischuntersuchung an Schlachthöfen in Städten über 10 000 Einwohner zu entziehen mit der Androhung, daß jede fernere derartige Tätigkeit eine strafrechtliche Verfolgung wegen unbefugter Ausübung eines öffentlichen Amtes (§ 132 Strafgesetzbuch) nach sich ziehen werde.

Vorstehende Maßnahme macht es erforderlich, daß für eine ständige tierärztliche Vertretung im voraus Vorsorge getroffen wird. Tierärzte, die von mir nicht mit der Befugnis ausgestattet sind, dürfen die Untersuchungen nicht ausführen. Ich ersuche daher, mir bis zum 20. Oktober 1921 zu berichten, wer als ständiger Vertreter für die dortige Stelle in Frage kommt, damit ich die Genehmigung für die Ausübung der Schlachtvieh- und Fleischuntersuchung erteilen kann. In den Fällen, in denen ausnahmsweise ein im Bezirk unbekannter Tierarzt zur Vertretung herangezogen weden muß, ist mir rechtzeitig besonders zu berichten. Gleichzeitig ist mir zu melden, daß diese Verfügung mit dem ausdrücklichen Bemerken, daß der Schlachthofleiter für ihre genaue Durchführung in erster Linie einzustehen hat, zur Kenntnis der beteiligten Personen gebracht ist, und daß die Schlachtvieh- und Fleischuntersuchung am dortigen Schlachthofe fortan nicht mehr durch Laienfleischbeschauer oder Hallenmeister ausgeübt wird.

Ich verfehle nicht, noch ganz besonders darauf aufmerksam zu machen, daß nur dann Städte berechtigt sind bei der Einfuhr von Fleisch in die Schlachthofstadt die Nachuntersuchung des tierärztlich nicht untersuchten Fleisches zu verlangen, wenn an den städtischen Anstalten selbst die Untersuchung nur durch Tierärzte ausgeführt wird. Die Nichtbeachtung dieser gesetzlichen Vorschriften wird, weil ein solches Verfahren den beteiligten Kreisen fortan nicht unbekannt bleiben wird, Folgen nach sich ziehen, die sich in erheblicher Weise durch Ausfall von Gebühren bemerkbar machen werden."

Der Referent fügte dieser Verordnung noch kurz folgendes hinzu:

Die Verfügung will den vor dem Kriege bestandenen Mißbrauch, der infolge des Personalmangels während des Krieges sogar behördlich sanktioniert wurde, daß in Schlachthofgemeinden mit mehr als 10 000 Einwohnern die Fleischuntersuchung durch Laien ausgeübt wird, sogar unter Benutzung des T. N. Stempels (Urkundenfälschung), wenn auch unter Aufsicht eines Tierarztes, energisch zu Leibe gehen. In Anbetracht der gewaltigen Vorzugsstellung des tierärztlich untersuchten Fleisches, der Freizügigkeit, die für manche Schlachthöfe den Ruin bedeutet, ist eine gewissenhafte Untersuchung und die Bereitstellung von geeigneten tierärztlichen Vertretern zu fordern, die Verfügung also wohl berechtigt, zumal Gemeindeverwaltungen vielleicht geneigt sind, auf einem Gebiete zu sparen, das der vornehmste Zweck der Schlachthöfe ist.

In kleineren Schlachthofgemeinden, besonders überall da, wo der Schlachthoftierarzt Privatpraxis betreibt bzw. betreiben muß, läßt sich die Verfügung nur durchführen, wenn die Schlachtzeiten entsprechend verkürzt werden. Dies liegt auch im Interesse der Gemeinden, denn eine Verkürzung der Schlachtzeiten bedeutet eine Verminderung der Betriebskosten.

Die strikte Durchführung der Verfügung gereicht der Allgemeinheit zum Wohle und liegt im Interesse des tierärztlichen Standes. Um ihren Zweck jedoch voll und ganz zu erreichen, muß die Verfügung in allen Regierungsbezirken aller Provinzen zur Durchführung kommen.

Der Korreferent beleuchtete diese Verfügung noch vom Standpunkte der Schlachthofdirektoren mit freier Privatpraxis. Rein menschlich gedacht, ist diese zu begrüßen, aber es ist nicht abzuleugnen, daß diese Verordnung auch große Erregung bei vielen Schlachthofleitern verursachte, die sich in ihrer Existenz bedroht sahen. Dies trifft besonders für Schlachthofdirektoren von kleineren Schlachthöfen zu. Die Verfügung ist unter dem Druck der vorhandenen Berufsüberfüllung entstanden. Die angestrebte Vollbesoldung der Kreistierärzte durch die Praktiker, welche ja seitens der Staatsregierung sobald nicht zu erwarten steht, ist hier ersetzt durch die scharfe Anweisung an die Städte über 10 000 Einwohner, die Schlachtvieh- und Fleischbeschau entsprechend dem § 6 des Gesetzes vom 28. Juni 1902 ausführen zu lassen. Es ist dies weit einfacher als die Vollbesoldung der Kreistierärzte und verspricht auch insofern Erfolg, als Städte über 30 000 Einwohner, also Mittelstädte, auf Grund dieser Verfügung nicht umhin können, einen weiteren Tierarzt anzustellen, den sie zwar vor dem Kriege schon hatten, aber jetzt aus Sparsamkeitsgründen hatten fehlen lassen. Die Schlachthofdirektoren an kleinen Schlachthöfen können der Verfügung des Herrn Regierungspräsidenten vom 28. September 1921 gerecht werden durch Einschränkung der Betriebszeiten, die sich in heutiger Zeit begründen und durchführen läßt; es wird dann auch genügend Zeit für kurative Praxis übrig bleiben. Nicht zu verstehen ist, daß nur Tierärzte die Vertretung ausüben sollen, die von dem Herrn Regierungspräsidenten mit der Befugnis ausgestattet sind; es wäre zu wünschen, daß jeder unbescholtene Tierarzt, sofern er vereidigt ist, als Vertreter in der Fleischbeschau fungieren kann. Durch die Verfügung vom 28. September 1921 wird der Tierarzt wohl auf seine Pflichten verwiesen, aber seine Rechte werden nicht erwähnt; es tritt bei Behinderung zwar ohne weiteres der dauernd bestellte Vertreter ein. Bei längeren Vertretungen soll aber nach einer Min.-Verfg. vom 20. Januar

1910 die Vertretung nicht dem regelmäßigen Vertreter, sondern demjenigen Tierarzt übertragen werden, den der betreffende als Vertreter für seine Privatpraxis angenommen hat. Die Verfügung des Herrn Regierungspräsidenten vom 28. September 1921 hat schließlich auch Gegensätze unter den Tierärzten hervorgerufen, denn die Hoffnung wurde laut, daß jetzt genügend Freistellen für Praktiker entständen. Dies trifft nicht zu, da es sich zum größten Teil um eine bescheidene Nebenpraxis handelt und wo diese etwas umfangreicher ist, gewaltige Unkosten verursacht.

Dem Referenten sowie dem Korreferenten sprach der Vorsitzende herzlichen Dank aus für ihre Ausführungen. Oberschulte, Lüdenscheid, ist mit den aufgestellten Leitsätzen einverstanden und empfiehlt, das Laienelement von der Ausübung der Fleischbeschau nach und nach ganz auszuschließen. In der Praxis sieht die Verfügung anders aus als in der Theorie, an kleineren Schlachthöfen dürfte es oft schwer fallen, eine Vertretung im Behinderungsfalle des Schlachthofdirektors sofort zu beschaffen. Dr. Schmidt, Lünen, und Hansen, Lippstadt, glauben, daß der Schlachthoftierarzt durch diese Verfügung während der Schlachtzeit an den Schlachthof gebunden ist. Der Regierungs- und Veterinärrat Dr. Matschke entgegnet, daß die Verfügung, da sie gesetzlich begründet ist, auch durchgeführt werden muß, im übrigen wäre diese im Standesinteresse geboten; es sei nicht angängig, auf der einen Seite eine möglichst hohe Eingruppierung nach der Besoldungsordnung zu verlangen und auf der anderen Seite sich dauernd durch einen Laienfleischbeschauer vertreten zu lassen. Dienststunden könnte der Schlachthofleiter nur im Einvernehmen mit seiner Behörde festsetzen. In der Verfügung habe der Regierungspräsident an keiner Stelle verlangt, daß der Schlachthofdirektor die von seiner ihm vorgesetzten Dienstbehörde angesetzten Dienststunden „absitzen" müssen. Eines derartigen in die Selbstverwaltung übergreifenden Eingriffes enthalte sich der Regierungspräsident. Ihm käme es lediglich auf die Durchführung der durch Gesetz vorgeschriebenen tierärztlichen Untersuchung an. Bezüglich der Vertreterfrage bemerkte er, daß der Regierungspräsident seinerzeit nicht zum Schaden der in der Fleischuntersuchung tätigen Tierärzte sich sowohl die Bestallung wie Entlassung der Tierärzte und ihrer Vertreter vorbehalten habe. Jetzt säßen die Tierärzte wie Sand im Meere zusammen, daher könnte der Erlaß von 1910 nur in Notfällen in Betracht kommen. Die Entscheidung, ob lediglich die Unbescholtenheit zur Vertretung im Schlachthause geeignet mache, überlasse er gern dem Urteil der Schlachthoftierärzte.

An der Aussprache beteiligten sich noch Heinen, Dickerhoff, Dr. Ammeloun und Dr. Ullrich. Die Versammlung stimmte den Sätzen des Referenten zu.

Nach kurzer Mittagspause gingen die Verhandlungen weiter. Dr. Eckhardt, Dortmund, referierte über das Thema: „In welcher Höhe müssen die Schlachthofgebühren in den nächsten Haushaltsplan eingesetzt werden". Auch auf diesen Vortrag kann hier wegen Raummangels nicht näher eingegangen werden.

Dr. Kirsten, Schriftführer.

Verein der Tierärzte des Regierungsbezirks Hannover.

Gründungsversammlung am 25. Februar 1922 zu Hannover.

Anwesend die Herren: Beutler, Stolzenau; Bock, Wülfel, Bürger, Gr. Goltern; Dr. Flemming, Dr. Fobbe, Friese, Dr. Glässer, Hannover; Grünwald, Wunstorf; Hartwig, Gehrden, Kormann, Nienburg, Dr. Küst, Reg.- und Geh. Vet.-Rat Matthiesen, Hannover; Dr. Meinecke, Wennigsen; Dr. Peters, Dr. Schermer, Hannover; Stöver, Steyerberg.

1. Vereinsgründung. Nach einleitenden Worten des stellvertretenden Vorsitzenden des Tierärztlichen Generalvereins, Kollegen Friese, über die Notwendigkeit der Gründung eines Bezirksverein Hannover, gemäß den Beschlüssen in der 55. Hauptversammlung des Tierärztlichen Generalvereins am 11. September 1921 und in der außerordentlichen Versammlung am 17. Dezember 1921, wird endgültig die Begründung des Bezirksvereins unter der Bezeichnung „Verein der Tierärzte des Reg.-Bez. Hannover" beschlossen. Sämtliche Anwesende erklärten ihren Beitritt. Da dem Generalverein schon 68 Kollegen aus dem Reg.-Bez. Hannover als Einzelmitglieder angeschlossen und Einsprüche auf den in Nr. 7 bzw. 8 der Fachzeitschriften erfolgten Aufruf gegen ihre Eintragung in die Mitgliederliste des neu zu gründenden Vereins nicht erfolgt sind, tritt der Bezirksverein Hannover mit einem Bestande von 68 Mitgliedern (darunter 5 auswärtige Kollegen aus Hess. Oldendorf, Minden i. W., Bad Pyrmont, Schöttmar i. L. und Stendal) ins Leben. Von dem Versammlungsleiter wird festgestellt, daß 65 im Reg.-Bez. Hannover ansässige Kollegen dem Verein demnach noch nicht angeschlossen sind. Durch den nunmehr zum Abschluß gekommenen inneren Ausbau des Generalvereins infolge korporativen Beitritts sämtlicher Bezirksvereine in der Provinz ist, wie Herr Kollege Friese mitteilt, die Mitgliederzahl des Tierärztlichen Generalvereins von 244 auf 384 angewachsen.

2. Wahl des geschäftsführenden Vorstandes. Es wird einstimmig gewählt als 1. Vorsitzender: Veterinärrat Beutler, Kreistierarzt in Stolzenau; als stellvertretender Vorsitzender: praktischer Tierarzt Dr. Dunker, Hannover, Klagesmarkt 25; als Schrift- und Kassenführer: städtischer Tierarzt Dr. Fobbe, Hannover, Haasemannstr. 12.

Der neue Vorsitzende richtet dann warmherzige Worte an die Versammlung unter Hervorhebung des guten Einvernehmens, in dem die 3 Berufsgruppen in der Provinz und insbesondere im Reg.-Bez. Hannover von jeher zueinander gestanden haben und sichert seinerseits zu, in dem neuen Amte sein Bestreben darauf zu richten, dieses vorbildlich kollegiale Verhältnis auch zu erhalten.

3. Beratung der Satzung. Der vorgelegte Entwurf einer Vereinssatzung wird wie folgt einstimmig angenommen:

Die Satzung soll gedruckt und jedem Mitgliede ein Exemplar behändigt werden.

Zu § 10 wurde beschlossen, außer der an den Tierärztlichen Generalverein abzuführenden Jahresumlage, einen Vereinsbeitrag von 25 M. für das laufende Jahr zu erheben.

4. Verschiedenes. Der Vorstand wurde beauftragt, in der nächsten Sitzung, die im Herbst d. J., möglichst zu derselben Zeit wie die Hauptversammlung des Generalvereins in Hannover stattfinden soll, den Entwurf einer Mindesttaxe für die Tierärzte des Reg.-Bez. Hannover vorzulegen.

Mit Dankesworten des Vorsitzenden Beutler an den Kollegen Friese für die Vorarbeiten zur Vereinsgründung wurde die Versammlung geschlossen.

Tierärztekammer für die Provinz Schlesien.

Sitzung vom 22. Januar 1922 in Breslau.

Tagesordnung.

1. Geschäftliche Mitteilungen des Vorsitzenden.
2. Kassenbericht, Festsetzung der Jahresumlage für 1922 und der Tagegelder für die Sitzungen.
3. Nachträgliche Bestätigung des Kollegen Riedel als Vertreter für die Ausschußsitzung.
4. Bericht über die letzte Ausschußsitzung der Tierärztekammern (Ref. Riedel).
5. Änderung der Mindestgebührenordnung (Ref. Hossenfelder).
6. Beratung des Gesetzentwurfes über die Verleihung der Standesgerichtsbarkeit und des Umlagerechtes an die Tierärztekammern (Ref. Riedel und Hossenfelder).
7. Stellungnahme zu dem Antrag Hannover: Übernahme von Viehversicherungsvertretungen durch Tierärzte (Referent Dr. Schwericke).
8. Stellungnahme zu dem Antrag Hannover: Betätigung der Tierärzte bei der Aus- und Fortbildung der Hufschmiede (Ref. Klein).
9. Antrag der Vereinigung Schlesischer Schlachthoftierärzte: Änderung des § 30 g. B. B. A. zum Reichsfleischbeschaugesetz (Ref. Gerlach).
10. Lage der oberschlesischen Kollegen (Ref. Hering).
11. Befreiung der Tierärzte von der Umsatzsteuer (Referent Hossenfelder).
12. Einheitliche Regelung der gerichtlichen Gebühren für Zeugen und Sachverständige (Ref. Hossenfelder).
13. Stellungnahme zu dem fortschreitenden Ausschluß der Tierärzte in der Tierzucht (Ref. Arndt).
14. Wünsche und Mitteilungen.

Anwesend: 12 Mitglieder; Angenheister-Breslau, Arndt-Landeshut, Bröske-Hindenburg, Dr. Casper-Breslau, Gerlach-Liegnitz, Haering-Sohrau, Hossenfelder-Bunzlau, Marx-Zobten, Dr. Ribbe-Görlitz, Rieck-Breslau, Riedel-Ohlau, Rust-Breslau und 4 Stellvertreter: Dr. Franke-Breslau für Ortmann, Hoffmann-Liegnitz für Klein, Oestreich-Oppeln für Bischoff, Lux-Beuthen für Dr. Schwericke.

Der Vorsitzende eröffnete die Sitzung um 11 Uhr, begrüßte die Anwesenden und ehrte das Andenken der vorstorbenen Mitglieder Bischoff-Oppeln und Ortmann-Domslau.

Aus dem eingehenden Geschäftsbericht seien folgende Punkte hervorgehoben:

a) Der Herr Minister hatte anläßlich der Weigerung von Schlachthoftierärzten, die Ausbildung eines Laienfleischbeschauers zu übernehmen, um eine gutachtliche Äußerung ersucht. Das von Riedel-Ohlau entworfene Gutachten ist erstattet worden.

b) Als Entschädigung für tierärztlichen Unterricht an landwirtschaftlichen Lehranstalten sind seitens der Landwirtschaftskammer für jede Stunde 15 M. festgesetzt worden.

c) Bezüglich der Untersuchung animalischer Nahrungsmittel hat Gerlach-Liegnitz im Auftrage der Kammer ein Gutachten erstattet, in welchem die Beteiligung und Zuziehung der Tierärzte zu diesen Untersuchungen gefordert wird.

d) Der Antrag eines Kollegen, sich die Bezeichnung „Facharzt für Hundekrankheiten" beilegen zu dürfen, wurde abgelehnt, da die notwendigen Voraussetzungen fehlen. Beim Kammerausschuß soll beantragt werden, daß er die Bedingungen festlegt, unter denen derartige Bezeichnungen genehmigt werden sollen.

e) In mehreren Beschwerdefällen wegen Unterbietung der Taxe soll der Vorsitzende die angeschuldigten Kollegen zur Innehaltung der Taxe ermahnen.

f) Eine Beschwerde gegen einen Pfuscher in Liegnitz soll an den zuständigen Regierungspräsidenten weitergereicht werden. Infolge mehrerer Beschwerden von Tierärzten wegen der gerichtlichen Zuziehung von Pfuschern als Sachverständige soll der Kammerausschuß ersucht werden, dahin vorstellig zu werden, daß von den Gerichten Pfuscher als Sachverständige in tierärztlichen Fragen nicht zugezogen werden.

g) Von mehreren nicht mehr als standeswürdig zu bezeichnenden Fällen tierärztlicher Reklame wurde Kenntnis genommen.

h) Ein Schreiben, das zum Beitritt der Tierärzte zum Zweckverbande der Ärzte der Provinz Niederschlesien zwecks Einrichtung einer Alters- und Hinterbliebenenversorgung auffordert, wurde der Landesgruppe Schlesien des Reichsverbandes praktischer Tierärzte mit Empfehlung des Beitrittes überwiesen.

Zu 2. Riedel-Ohlau erstattete den Kassenbericht. Angenheister und Marx haben die Rechnungslegung geprüft und für richtig befunden, dem Kassierer wurde mit bestem Dank für seine Arbeit Entlastung erteilt. — Der Jahresbeitrag für 1922 wurde wegen der steigenden Kosten, insbesondere der Eisenbahnfahrten und wegen der erhöhten Anforderungen des Ausschusses auf 50 M. festgesetzt. — Die Tagegelder wurden auf 75 M., bei notwendig werdendem Übernachten auf 125 M. erhöht.

Zu 3. Die Bestätigung Riedels als Vertreter bei der letzten Ausschußsitzung wurde nachträglich erteilt. Er wurde auch für das laufende Jahr als zweiter Vertreter des Ausschußmitgliedes bestimmt.

Zu 4. Riedel erstattete den Bericht über die letzte Sitzung des Ausschusses der Tierärztekammern.

Zu 5. Nach dem Berichte des Kollegen Hossenfelder wurde mit 10 gegen 6 Stimmen beschlossen, die Mindestgebührenordnung der Tierärztekammer vom 16. Januar 1921 um 100 Proz. zu erhöhen.

Zu 6. Nach den Referaten von Riedel und Hossenfelder wurde beschlossen: Die Standgerichtsbarkeit und das Umlagerecht sollen gleichzeitig erstrebt und der vorliegende Entwurf eines Gesetzes über die Verleihung desselben dem Ausschusse zur Annahme empfohlen werden mit der Abänderung, daß das richterliche Mitglied von der Aufsichtsbehörde zu ernennen ist, und daß in § 50 folgender Zusatz gemacht wird: „Für wirtschaftliche Unternehmungen oder dauernde Wohltätigkeitseinrichtungen dürfen die unter 2 genannten Einkünfte nicht, die unter 1 genannten nur insoweit, als sie die unter 2 genannten Ausgaben übersteigen, verwendet werden."

Zu 7 und 8. Den Anträgen der Kammer Hannover betreffend Übernahme von Viehversicherungsvertretungen durch Tierärzte und die Betätigung der Tierärzte bei der Aus- und Fortbildung der Hufschmiede hat sich die schlesische Kammer angeschlossen.

Zu 9. Der Antrag der Vereinigung Schlesischer Schlachthoftierärzte auf Änderung des § 30 g. B. B. A. erledigte sich durch die Erklärung, daß diese Frage bereits im Gange ist.

Zu 10. Haering berichtetet über die Lage der oberschlesischen Tierärzte.

Die Fürsorgestelle ist noch nicht in Anspruch genommen worden. Es wird beschlossen, die W. D. T. zu ersuchen, die deutschen Tierärzte im abgetrennten Oberschlesien mit Medikamenten zu beliefern.

Zu 11 und 12. Beim Kammerausschuß soll beantragt werden, er möge dahin wirken, daß die Umsatzsteuer für Fuhrwerk und Auslagen der Tierärzte fortfällt und daß die gerichtlichen Gebühren für die Tierärzte als Zeugen und Sachverständige einheitlich geregelt werden.

Zu 13. Arndt und Rust berichten über den Stand, auf den sich die Frage der Teilnahme der Tierärzte an der Tierzucht befindet.

Schluß der Sitzung 3 Uhr nachmittags.

Der Vorsitzende: Prof. Dr. Casper. Der Schriftführer: Riedel.

Verein beamteter Tierärzte Preußens.

Wie zu erwarten war, gehen erfreulicherweise die Beiträge zur Nevermann-Ehrung in gewünschter Weise ein, so daß das Unternehmen als gesichert angesehen werden kann. Diejenigen Mitglieder des Vereins beamteter Tierärzte Preußens, welche ihren Beitrag noch nicht eingesandt haben, es aber zu tun beabsichtigen, werden gebeten, diesen alsbald einzusenden, da die Sammlung mit dem 1. April geschlossen wird. (Bank für Handel und Industrie, Depositen-Kasse A, „Nevermannehrung", V. Breslau, Tauentzienplatz 1.) Rust.

Gruppen Rheinland und Düsseldorf des R. P. T.

Auszug aus dem Bericht der Sitzungen am 11. März in Köln und 12. März in Düsseldorf.

Zu dem Aufruf der Professoren Schmaltz und Schmidt in der D. T. W. Nr. 7 und B. T. W. Nr. 6 haben die Gruppen beide einstimmig folgendermaßen Stellung genommen:

Die Gruppen Rheinland und Düsseldorf des R. P. T. erklären sich mit der in dem Aufruf der Professoren Schmaltz und Schmidt angeregten Versammlung für tierärztliche Wissenschaft in Verbindung mit der diesjährigen Jubiläumstagung deutscher Naturforscher und Ärzte in Leipzig einverstanden.

Die Gruppen Rheinland und Düsseldorf können sich allerdings der Auffassung, daß die internationalen tierärztlichen Kongresse für uns begraben sind, nicht anschließen; sie geben sich vielmehr der Hoffnung hin, daß sich in sämtlichen Kulturstaaten allmählich die Ansicht wieder Bahn brechen wird, daß Wissenschaft und Kunst der Menschheit angehören, mithin an nationale Grenzen nicht gebunden sind. Aus rein sachlichen Erwägungen heraus würden die Gruppen es deshalb im Interesse der Wissenschaft und der kulturellen Fortentwicklung der Menschheit mit Freuden begrüßen, wenn unter den Tierärzten aller Kulturstaaten Forscher und Führer sich bereiterklärten, auf dem neutralen Boden der Wissenschaft wieder gemeinsam zu arbeiten, um dadurch in absehbarer Zeit die internationalen Kongresse zu neuem Leben zu erwecken.

Althof, I. Vors. der Gruppe Rheinland. Wigge, I. Vors. der Gruppe Düsseldorf.

Tierärztlicher Provinzialverein Starkenburg.

Am Samstag, den 8. April, nachmittags 3 Uhr, findet im Darmstadt-Restaurant Heß (Kirchstr. 9) eine Versammlung statt, zu der hiermit eingeladen wird.

Tagesordnung:

1. Die infektiöse Anämie des Pferdes. (Diskussion).
2. Standes- und wirtschaftliche Fragen. (Taxe usw.).
3. Verschiedenes.

Dr. Bausch, Vorsitzender.

Neues Impfstoffwerk.

Das Impfstoffwerk der Deutschen Celluloidfabrik in Eilenburg hat durch Verfügung des preußischen Landwirtschaftsministeriums vom 6. März d. J. die Erlaubnis zur Herstellung und zum Verkaufe von Rotlaufserum und -kulturen erhalten.

Schutzimpfung gegen die Hämoglobinurie der Rinder.

Der Impfstoff gegen die Hämoglobinurie der Rinder wird vom Gesundheitsamt der Landwirtschaftskammer in Züllchow-Stettin in diesem Jahre zum ersten Male am 17. März und dann an jedem folgenden Dienstag abgegeben.

Die Schutzimpfung wird nach den Ergebnissen der Jahre 1907 bis 1921 empfohlen für diejenigen Rinderbestände, in denen die Seuche alljährlich auftritt und in denen im Durchschnitt der Jahre 1 Proz. der Rinder oder mehr an der Seuche stirbt oder schwerer Erkrankung wegen geschlachtet wird. Die Schutzimpfung verhindert in hohem Maße die Zahl der Todesfälle und der schweren Erkrankungen.

Personalien.

(Zuschriften für diese Rubrik werden von allen Lesern unserer Zeitschrift ständig erbeten, sowohl für Personalnachrichten aus dem Bekanntenkreis als auch für solche, die sich auf die eigene Person beziehen. Namentlich bei „Wohnsitzveränderungen", „Niederlassungen", „Ernennungen" und „Auszeichnungen" sind unmittelbare Nachrichten im Interesse richtiger Wiedergabe erwünscht.)

Ernennungen: Der Kreistierarzt Dr. *Nicolaus* in Bolkenhain ist als Hilfsarbeiter in das Preußische Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten eingetreten. Stadt- und Distriktstierarzt Dr. *Karl Glöser* in Metzingen zum Oberamtstierarzt in Balingen. Stellvertretender Oberamtstierarzt *Franz Weiß* in Wangen (Allgäu) definitiv.

Niederlassung: Dr. *Ruwisch* aus Ummeln in Warendorf i. Westf.

Examina: Dr. med. vet. *Lothar Ariess*, praktischer Tierarzt in Welver (Westfalen), hat das Tierzuchtinspektorexamen in Gießen bestanden.

Todesfall: Kreistierarzt a. D. Veterinärrat *Gustav Claus* in Berlin

Die „Berliner Tierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich im Verlage von Richard Schoetz in Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 10. (Fernsprecher: Amt Lützow 7878.) Durch jedes deutsche Postamt wird dieselbe zum Preise von M. 28,— vierteljährlich — ausschließlich Bestellgeld — geliefert. Einzelnummer M. 3,—. Für das Ausland (ausgenommen Oesterreich-U. und die Oststaaten) 100 % Zuschlag.

Originalbeiträge und Referate werden mit 200 M. für den Bogen von 8 Seiten honoriert. Alle Manuskripte, Mitteilungen und redaktionellen Anfragen beliebe man zu senden an Dr. Bach, Berlin-Friedenau, Südwestkorso 10 II. Korrekturen, Rezensions-Exemplare und Anzeigen dagegen an die Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, Berlin SW 48, Wilhelmstr. 10

Berliner Tierärztliche Wochenschrift

Herausgeber:
Geh. Regierungsrat Prof Dr. **Schmaltz**-Berlin

unter ständiger Mitarbeit von

Dr. A. **Borchert** Berlin. — Prof. **Glage** Hamburg — Reg.- u. Geh. Vet.-Rat Dr. **Lothes** in Cöln. — Professor Dr. **Peter** Landestierarzt für Hamburg. — Reg.- u. Geh. Vet.-Rat **Peters** in Wiesbaden. — Med.-Rat Dr. **Richter** Professor in Dresden — Geh. Med.-Rat Dr. **Roeder** Professor in Dresden. — Dr. **Schlegel** Professor in Freiburg. — Ober-Med.-Rat Dr. J. **Schmidt** Professor in Dresden. — Geh. Vet.-Rat Dr. H. **Sieber** Regierungsrat im Reichsministerium für Wiederaufbau, Hamburg. — Dr **Stödter** Stadt-Tierarzt in Hamburg. — Geh. Hofrat Dr. **Vogel** Professor in München. — Geh. Regierungsrat Dr. **Wehrle** Direktor der Veterinärabteilung im Reichs-Gesundheitsamt in Berlin. — Dr. A. **Zimmermann** Professor in Budapest.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. med. vet. V. **Bach.**

XXXVIII. Jahrgang 1922. — № 13. — Ausgegeben am 30. März.

Die Stüven-Instrumente und einige Bemerkungen zur Embryotomie des Beckengürtels.

Von Tierarzt Dr. **Hagemeister**, Bargteheide (Holstein).

Es ist zu verwundern, daß bisher so wenig aus der Praxis bekannt wurde über die neue Methode der Embryotomie mit dem Instrumentarium nach Stüven, zumal doch diese neue Erfindung das lebhafte Interesse der Praktiker verdient. Dieses Interesse ist, wie ich feststellen konnte, auch vorhanden, ist aber meistens ein theoretisches. Man wartet ab, wie sich die Neuerung bewährt. Diese Haltung ist erklärlich. Es sollten aber diejenigen, die schon Versuche mit dem Instrumentarium in der Praxis gemacht haben, ihre Erfahrungen mehr bekannt geben, damit der Wert der Methode für die Praxis festgestellt wird.

Sobald die Firma Hauptner das neue Instrumentarium auf den Markt brachte, im Herbst 1920, ließ ich mir Rhachiofor und Spinaskop kommen und begann meine praktischen Versuche nach einer Probe an einem totgeborenen Kalbe.

Stüvens Veröffentlichung über seine Erfindung hatte ich sorgfältig durchgearbeitet. Diese Broschüre — das muß einmal gesagt werden — ist nicht leicht zu lesen, sie krankt an einer Überzahl von termini technici. Ich habe das Empfinden, daß die Schwierigkeit dieser Abhandlung manchen von der Neuerung ferngehalten hat. Die Firma Hauptner scheint das auch empfunden zu haben und gibt darum eine kurze, aber erfreulich klare Gebrauchsanweisung, verfaßt vom Kollegen Dr. Linde, Tilsit, heraus, die sie auf Verlangen gern abgibt.

Sorge hatte mir zuerst die Transportfrage des Apparates bereitet, ja an dieser Frage wäre beinahe die ganze Anschaffung gescheitert. Wer Fuhrwerk oder Kraftwagen benutzt, kann beliebige Instrumente mitführen, wie z. B. das Pflanzsche Embryotom, wer aber Motor- und Fahrrad fährt, muß in der Wahl seiner Instrumente vorsichtiger sein und den Pflanz durch Ketten- und Drahtsäge ersetzen. Ich ließ mir für den Rhachiofor eine Segeltuchtasche, verstärkt mit Leder, anfertigen, die in einzelnen Abteilungen die Teile des Rhachiofors und das Spinaskop, außerdem stumpfen und scharfen Haken, Kolbenkrücke nach Becker und langen Spatel birgt. Die Tasche wird aufgerollt mit Riemen verschnürt und hat etwa die Größe und Form eines Jagdgewehrs. Zur Schonung der Tasche sowie der Schneiden des Rhachiofors, ließ ich für den Bohrerkopf noch eine besondere Lederkappe machen. Das ganze Futteral läßt sich bequem an den Wanderer-Motorrädern verschiedenen Modells, Fahrrädern und auch an dem Flottweg-Motor-Fahrrad anbringen.

Ich benutzte den Rhachiofor anfangs so oft wie möglich. Dabei stellte sich heraus, daß es zweckmäßig war, das Bohrverfahren an der liegenden Kuh durchzuführen. Es hat seine Schwierigkeiten das Muttertier während einer Schwergeburt stehend zu halten. Legte sich aber die Kuh während des Bohrens, so verbog fast regelmäßig die Stange dieses alten Rhachiofor-Modells. In einigen Fällen konnte dann die Bohrung nicht zu Ende geführt werden, weil der Rhachiofor jetzt nicht weiter bohren konnte. Hatte man aber die Stange aus dem Wirbelkanal entfernt und gerade gerichtet, so war es nicht mehr möglich den Wirbelkanal wieder zu finden.

Mir war es auch anfangs am liebsten, wenn ich den Rhachiofor erst nach der Dekapitation ansetzte, wie es Stüven auch beschreibt, da ich dann den Wirbelkanal am besten mit dem Spinaskop palpieren konnte. Später, mit zunehmender Gewandtheit, arbeitete ich ebenso sicher nach Perforation der Stirn oder von einem Nasenloch aus. Ich war aber die Dekapitation von dem früheren perkutanen Verfahren her gewöhnt. Nun war das Zerbohren der Halswirbel mit dem ersten Modell des Rhachiofors eine recht schwere Arbeit. Ich bohrte zwar nie selbst, sondern ließ stets Gehilfen die Arbeit ausführen. Dabei wurde mancher Tropfen Schweiß vergossen. Sobald der Bohrer den ersten Brustwirbel faßte, wurde die Arbeit wesentlich leichter. Das ist aus dem histologischen Bau dieser Wirbel leicht erklärlich. Wegen dieser schweren und langsamen Bohrarbeit kam ich in der folgenden Zeit von der Anwendung des Rhachiofors zurück und arbeitete wieder mehr nach dem perkutanen Verfahren. Es bildete sich dabei folgende Regel aus: Der Fötus wurde nach Zurückbringen der Vorderbeine außerhalb der Vulva nach dem Verfahren von Lind-

horst und Drahn dekapitiert. Dies Zurückbringen der Vorderbeine ist fast immer nötig, wenn die Dekapitation außerhalb der Vulva gelingen soll. Schien nun das Mißverhältnis zwischen Geburtsweg und Fötus gar zu groß oder war der Muttermund nicht völlig verstrichen, so wurde an der nötigenfalls niedergeschnürten Kuh sofort gebohrt, und zwar ohne die Schenkel hervorzuholen, denn nach dem Bohren entfernte ich in solchen Fällen sicherheitshalber noch einen oder beide Vorderschenkel perkutan mit der Kettensäge. Dies Verfahren bildete beispielsweise die Regel, wenn starke Schultermuskulatur ein Störkalb bei einer I-para vermuten ließ. In den anderen Fällen arbeitete ich beim stehenden Tier perkutan, beim liegenden mit dem Rhachiofor — und zwar aus Bequemlichkeit. Beim stehenden Tier schnitt man nämlich beide Vorderschenkel mindestens ebenso schnell perkutan ab, wie man die Wirbelsäule mit dem alten Rhachiofor-Modell bohrte, und die Anstrengung war gering. Beim liegenden Muttertier war das Bohren für den Tierarzt bequemer. Hier mußte man aber erst die Schenkel wieder hervorholen, damit man durch den Zug an diesen den nötigen „Reaktionsdruck" herausbekam. Darum ging ich denn auch bald dazu über, nicht mehr zu dekapitieren, sondern sofort durch das Nasenloch zu bohren.

Im Herbst 1921 wurde ich durch die Veröffentlichung des Kollegen Dr. Linde auf die Verbesserung des Rhachiofors aufmerksam, und bereitwillig tauschte mir die Firma Hauptner mein altes gegen ein neues Modell um. Dieses ist etwas länger als das alte und vor allem scheint es besser und leichter zu bohren. Die Führungsstange ist gehärtet. Da ich nur noch am liegenden Muttertier bohre, hoffe ich, diese Stange nicht mehr zu verbiegen.

Über den Wert des Rhachiofors für den Praktiker ist zu sagen, daß er leicht anzuwenden ist und bei zu großen Föten eine wesentliche Erleichterung für den Geburtshelfer bedeutet, besonders in den Fällen, wo der Rumpf nach Entfernung der Schultern noch nicht zu extrahieren ist oder wenn bei Hinterendlage nach Extraktion des Beckens die Geburt stockt. Seine Anwendung vermeidet die mühselige Entfernung der einzelnen Rippen, die früher stundenlange Arbeit erforderte.

Mißerfolge hatte ich bei im ganzen etwa 20 Rhachiofor-Geburten, zweimal dadurch, daß sich beim Niederlegen der Mutter die Stange so stark verbogen hatte, daß nicht mehr weiter gearbeitet werden konnte. Beim ersten Fall der Anwendung des Rhachiofors bei ungenügend erweiterter Cervix, hatte ich die Vorderbeine nicht zurückgebracht. Das Kalb war tot, die Fruchtwässer seit 24 Stunden abgelaufen, die Uterusschleimhaut fühlte sich rauh an. Der Fötus wurde ausgiebig mit grüner Seife bestrichen. Das Kalb folgte während des Bohrens ganz gelindem Zug zweier Männer an Kopf und Vorderbeinen, trotzdem trat ein großer Querriß in der Cervix ein, die Kuh mußte geschlachtet werden. Ein letzter Fall hatte unglücklichen Ausgang insofern, als 8 Tage nach glücklicher Rhachiofor-Geburt in Vorderendlage plötzlich puerperale Gasphlegmone eintrat, die Kuh ging verloren.

Die allgemeine Anwendung des Instrumentes wird vorläufig beeinträchtigt durch den erheblichen Preis. Man scheut sich naturgemäß eine so große Summe auszugeben für ein Instrument, von dem man noch nicht weiß, ob es das halten wird, was man davon erhofft. Es ist darum nötig, daß möglichst zahlreiche Kollegen ihre Erfahrung mit der neuen Erfindung veröffentlichen. Die Transportfrage ist bei diesem Instrument leichter zu lösen als bei dem Pflanzschen Embryotom.

Ein Universalmittel kann der Rhachiofor natürlich nicht sein. Fehlerhafte Lagen und Mißbildungen wollen nach der alten Methode behandelt werden. In Anfängerhänden mag das Instrument noch den Nachteil haben, daß man sich zu sehr auf es verläßt und die übrigen Embryotomie-Methoden vernachlässigt, so daß man sie im Fall der Not nicht ausreichend beherrscht. Oft genug wird der Praktiker unterwegs angehalten und muß seine Geburtshilfe mit den wenigen Instrumenten erledigen, die er gerade zur Hand hat.

Nun noch einige Theorie über den Pelviklast. Ich habe ihn nicht angeschafft, weil er mir entbehrlich ist, er ist zu teuer und zu unhandlich. Ich habe mir viel den Kopf zerbrochen, warum man für den Pelviklast eine besondere Bohrerröhre und -kurbel und eine besondere Bohrer(Bananen)stange braucht? Bohrerkopf und Bohrerröhre des Rhachiofors sind doch auch aus zwei Teilen zusammengesetzt und mit zwei Schrauben befestigt, ohne daß die Stabilität dabei leidet. Warum macht man nicht die Spitze der Bohrerstange gegen die Banane auswechselbar und ebenso Rhachioforkopf gegen Pelviklastkopf? Daß es möglich ist, beweist doch das zerlegbare Instrumentarium, das Hauptner herstellt, zu dessen Lebensdauer ich allerdings deswegen kein besonderes Zutrauen habe, weil es gar zu viele Teile geworden sind. Es mag sein, daß sich die Stange mit der Banane und die Rhachioforstange nicht austauschbar machen lassen, Bohrerröhre und -kurbel sind aber sicher bei beiden zu verwenden. Transportmöglichkeit und Preis sind dadurch sehr günstig zu beeinflussen.

Aber der Pelviklast ist aus einem anderen Grunde überflüssig. Linde sowie Küst geben zu, daß seine Anwendung „nicht so ganz einfach" ist. Linde berichtet von zwei Mißerfolgen, wo er die Banane nicht einführen konnte. Es müssen mit dem Fingermesser am Anus erst Schnitte angebracht werden, damit die Banane eingeführt werden kann. Dabei geht schon der Vorteil des Verfahrens, die Gefahr der Infektion und Verletzung für das Muttertier zu vermeiden, verloren. Außerdem liegt bei der Hinterendlage die Angriffsstelle für den Pelviklasten oft so weit nach vorn, daß seine Kontrolle für den Operateur recht schwierig wird. Es muß aber zugegeben werden, daß die Konstruktion dieses Instrumentes womöglich noch genialer ist, als die des Rhachiofors. Große Verbreitung wird er aber nicht finden. Das von Denzer veröffentlichte Verfahren ersetzt ihn vollkommen.

Dies Verfahren fußt auf Veröffentlichungen von Becker (Bevensen). Dieser amputierte den normal vorliegenden einen Hinterschenkel zu großer Kälber im Sprunggelenk, brachte ihn mittels seiner Kolbenkrücke in Beugestellung unter den Leib und schnitt ihn mit der Kettensäge ab. Diese Kolbenkrücke verwende ich seit 1916, sie ist mir ein unentbehrliches Gerät geworden, das man allerdings im Notfall durch einen durchbohrten Besenstiel ersetzen kann. Dieses Beckersche Verfahren der Amputation des Hinterschenkels vermochte mich aber nicht zu befriedigen, da ich zweimal trotz Rückenlage des Muttertiers und größter Vorsicht mit dem Unterschenkelstumpf den Uterus perforierte. Es ist auch anderen so gegangen. Da kam ich im Felde 1916 auf die Idee, das Kniegelenk zur Beugung dadurch frei zu machen, daß ich die Sehnen des Unterschenkels: M. peronaeus tertius, m. tibialis anterior und den Tendo calcaneus durchschnitt. Ich legte die Kolbenbrücke an der medialen Seite des Kniegelenkes an und konnte so den Schenkel beugen, so daß ich ihn sogar mit einem Teil des fötalen Beckens mit einer improvisierten Drahtsäge abschneiden konnte. Ich arbeitete dann später immer nach diesem Verfahren, bis ich 1921 aus Denzers Veröffentlichung sah, daß die Durchschneidung des Tendo calcaneus ja eigentlich überflüssig war. Seither arbeite ich nach Denzers Angaben. Ich ziehe einen Hinterschenkel soweit heraus, daß ich m. tibialis anterior und m. personaeus tertius außerhalb der Vulva mit offenem Schnitt durchtrennen kann, das gelingt eigentlich immer. Ich habe allein in diesem Frühjahr schon sechs Geburten nach dieser Methode durchgeführt. Dann beuge ich das Knie mittels der Kolbenkrücke, binde den Metatarsus an der Stange der Kolbenkrücke fest und lege die Kettensäge, die schneller arbeitet als die Drahtsäge, um das Kniegelenk. Bei den ersten Schnitten lasse ich das Knie durch einen Gehilfen gut nach vorn drücken, darauf am anderen Schenkel stark anziehen, oft gelingt es dann einen Teil des fötalen Beckens mit abzuschneiden, jedenfalls aber schneidet die Säge das Hüftgelenk so durch, daß das eigentliche Geburtshindernis, der Trochanter major, entfernt wird. Damit die Kettensäge sich nicht einklemmt, lasse ich das Kniegelenk nur bei den ersten Schnitten vordrücken, bis die Säge gefaßt hat. Mit dieser außerordentlich bequemen Methode halte ich den Pelviklasten für entbehrlich.

Literatur:

Stüven: Eine neue Methode der Embryotomie mit einem neuen Instrumentarium. Verlag Rich. Schoetz, Berlin. 1917.
Derselbe: Eine neue Methode der Embryotomie. B. T. W. 1921. Nr. 24.
Linde: Gebrauchsanweisung für den Rhachiofor nach Stüven
Derselbe: Erfahrungen mit dem Instrumentarium nach Stüven (Rhachiofor und Pelviklast) in der tierärztlichen Geburtshilfe. B. T. W. 1921. Nr. 25.
Derselbe: Eine Geburt mit dem verbesserten Rhachiofor. B. T. W. 1921. Nr. 43.
Küst: Moderne Embryotomie. D. T. W. 1922, Nr. 8.

Harms: Lehrbuch der tierärztlichen Geburtshilfe. 5. Aufl. 1920.
Lindhorst und Drahn: Praktikum der tierärztlichen Geburtshilfe. Verlag Schoetz, Berlin. II. Aufl. 1920.
Becker: Erfahrungen aus der tierärztlichen Geburtshilfe. Verlag Schoetz, Berlin. 1913.
Denzer: Die Amputation des normal vorliegenden Hinterschenkels bei zu großen Kälbern. Verlag Schoetz, Berlin. 1921.

Einige Bemerkungen zur Frage der „akuten parenchymatösen Leberentzündung".

Von **E. Joest**, Dresden.

Zu der in Nr. 7 des laufenden Jahrganges dieser Wochenschrift veröffentlichten Mitteilung von P. Knuth und J. Stephan über eine Massenerkrankung von Schafen an „akuter parenchymatöser Leberentzündung" möchte ich folgendes bemerken: Die beobachtete gehäuft auftretende Erkrankung von Schafen würde nach den mitgeteilten Befunden besser als akute gelbe (degenerative) Leberatrophie zu bezeichnen sein; denn die von den genannten Autoren geschilderten pathologisch-anatomischen Veränderungen der Leber entsprechen denjenigen der akuten gelben Leberatrophie, wie sie beim Menschen und bei Haustieren vorkommt. Insbesondere ist hier (abgesehen von dem klinischen Symptom des Ikterus) auf die gelbe Farbe der trocken und brüchig erscheinenden Leber, die etwas verwischte Läppchenzeichnung, vor allem aber auf die mikroskopisch festgestellte Vergrößerung der körnig-getrübten und verfetteten Leberzellen, deren Kern teils in Auflösung begriffen, teils überhaupt nicht mehr sichtbar war, hinzuweisen. Die Schwellung der Leber, die dem Begriff der Atrophie zu widersprechen scheint, ist das Zeichen dafür, daß die Tiere im Anfangsstadium der akuten gelben Leberatrophie verendeten oder notgeschlachtet werden mußten; denn in dieser Phase des Prozesses läßt sich stets eine Vergrößerung der Leber nachweisen, während die Verkleinerung (die eigentliche Atrophie) erst bei voller Ausbildung des degenerativ-fettigen Unterganges der Leberzellen und teilweiser Resorption der nekrobiotischen Zerfallsmassen (d. h. nach mehreren Tagen) in die Erscheinung tritt. Auch der übrige Sektionsbefund steht nicht im Widerstreit mit der Diagnose „akute gelbe (degenerative) Leberatrophie". Endlich spricht auch das negative Ergebnis der angestellten ätiologischen Untersuchungen für das Bestehen einer akuten gelben (degenerativen) Leberatrophie, deren gehäuftes Auftreten der Einwirkung der gleichen toxischen Ursache auf zahlreiche Tiere der betroffenen Schafherde zuzuschreiben ist. Wenn Knuth und Stephan eine Futterschädlichkeit als Ursache der Erkrankung annehmen, so treffen sie damit wohl das Richtige; denn häufig wird die akute gelbe Leberatrophie durch derartige vom Darme aus (auf dem Wege der Pfortader) auf die Leber einwirkende Schädlichkeiten hervorgerufen.

Der Grund, weshalb ich hier, ohne lediglich die Arbeit Knuths und Stephans im Auge zu haben, auf die Erkrankung kurz eingehe, ist darin zu suchen, daß in der Veterinärmedizin die akute gelbe (degenerative) Leberatrophie zu selten diagnostiziert wird, obwohl sie häufiger bei Tieren vorkommt, als die Nennung ihres Namens in der tierärztlichen Literatur vermuten läßt. Man scheut sich förmlich, den in der Humanpathologie für pathologisch-anatomische Befunde, wie sie die Schafe Knuths und Stephans zeigten, stets gebrauchten Namen „akute gelbe Leberatrophie" zu verwenden und greift lieber zu der Diagnose „parenchymatöse Leberentzündung"[1]), einer Bezeichnung, die man in der Humanpathologie tunlichst vermeidet, weil dem Prozeß der entzündliche Charakter in der Regel fehlt, und weil seit geraumer Zeit der Begriff der „parenchymatösen Entzündung" wie ihn Virchow seinerzeit aufgestellt hat, nicht mehr haltbar erscheint[2]).

Freilich ist zuzugeben, daß akute gelbe (degenerative) Leberatrophie und parenchymatöse Hepatitis zum Teil sich decken. Man hat aber, streng genommen, nur dann das Recht, von parenchymatöser Hepatitis zu sprechen, wenn außer dem degenerativen Untergang von Leberzellen entzündliche Erscheinungen im engeren Sinne (wie Hyperämie, zellige Infiltration und dergl.) im Lebergewebe anzutreffen sind. Das war aber, wie Knuth und Stephan bezüglich ihrer Fälle ausdrücklich bemerken, nicht der Fall[3]). Im übrigen verweise ich auf meine Spezielle pathologische Anatomie der Haustiere, Bd. II, in der die akute gelbe (degenerative) Leberatrophie auch in Hinsicht auf ihre Beziehungen zur parenchymatösen Hepatitis näher dargestellt ist. Letztere habe ich in dem genannten Buche mit Rücksicht auf die Vorliebe der tierärztlichen Praxis, den Ausdruck „Hepatitis parenchymatosa" zu gebrauchen, verhältnismäßig ausführlich gehalten. Ich werde sie jedoch in einer neuen Auflage unter Hinweis auf die akute gelbe (degenerative) Leberatrophie kürzer fassen. Ich sehe nicht ein, warum wir in der Veterinärmedizin in Hinsicht auf die Nomenklatur krankhafter Prozesse eine von der Humanmedizin abweichende Sonderstellung einnehmen sollen.

In diesem Zusammenhang sei noch mit einigen Worten auf eine Lebererkrankung junger Schweine eingegangen, die in der veterinärmedizinischen Literatur als „Hepatitis enzootica porcellorum", „Hepatitis haemorrhagica mortificans" und ähnlich bezeichnet wird. Ich habe auf Grund eigener Untersuchungen in meiner Speziellen pathologischen Anatomie der Haustiere, Bd. II, darauf hingewiesen, daß unter dem Namen „Hepatitis enzootica" der Ferkel zwei verschiedene Krankheiten zusammengeworfen sind, nämlich eine akute degenerative Leberatrophie auf wahrscheinlich toxischer Grundlage und eine durch die Onkosphären der Taenia marginata hervorgerufene Cysticerkose („Hepatitis cysticercosa"). Das Zusammenwerfen dieser beiden Krankheiten findet sich in veterinärmedizinischen Arbeiten und Werken bis in die neueste Zeit hinein. Es wäre angebracht, hier scharf sondernd vorzugehen, was im Einzelfalle natürlich nur auf Grund histologischer Untersuchungen geschehen kann. Bezüglich des Einpassens des pathologisch-anatomischen Bildes der Hepatitis enzootica (nichtparasitären Ursprunges) in dasjenige der akuten (degenerativen) Leberatrophie verweise ich auf mein oben angeführtes Buch.

[1]) Maßgebend für die Diagnose „parenchymatöse Leberentzündung" scheint mir vielen Sachverständigen die Vergrößerung (Schwellung) der Leber zu sein, die man (wohl mit dem Gedanken an das Kardinalsymptom des „Tumors" bei akuten Entzündungen) für sehr wesentlich hält. Hierzu ist zu bemerken, daß die Schwellung der Leber keineswegs einem entzündlichen „Tumor" entspricht, sondern in der Hauptsache auf eine Volumzunahme der fettig degenerierenden Leberzellen zu beziehen ist. Zudem ist hier die Vergrößerung oder Verkleinerung der Leber etwas, das nicht das Wesen der Veränderung ausmacht; das Wesentliche ist der fettig-degenerative Untergang der geschädigten Leberzellen, mag dieser je nach dem Stadium des Prozesses mit Vergrößerung oder Verkleinerung der Leber verbunden sein. Allerdings hat es den Anschein, als ob bei den degenerativen Verfettungen (gelben Atrophien) der Leber bei manchen Haustierarten die initiale Vergrößerung der Leber nachhaltiger ist als beim Menschen.

[2]) Auch die bei Sektionen von Tierärzten oft gestellte pathologisch-anatomische Diagnose „Myocarditis parenchymatosa" sollte verschwinden und der „Myodegeneratio parenchymatosa" Platz machen.

[3]) Auch bei der akuten gelben Leberatrophie kann sich zellige Infiltration bemerkbar machen; es ist dies aber meist erst dann der Fall, wenn die Leber makroskopisch Verkleinerung zeigt. Dieses Stadium war aber in den Fällen von Knuth und Stephan offenbar noch nicht erreicht.

(Aus dem Pathologischen Institut der Tierärztlichen Hochschule zu Dresden. Direktor: Obermedizinalrat Prof. Dr. Joest.)

Über die Ursache des Zungenvorfalles durch den Mundboden beim Huhn.

Von **Dr. H. Finger**, 1. Assistenten am Institut.

In Nr. 43 des Jahrganges 1921 der Berliner tierärztlichen Wochenschrift berichtet Bauer, in Nr. 46 desselben Jahrganges dieser Zeitschrift Pampel über eine „seltsame Zungenverlagerung bei einem Haushuhn." In beiden Fällen ragte die Zunge durch eine abnorme Öffnung im hinteren Drittel des Schnabelbodens ventralwärts aus der Mundhöhle heraus. Beide Autoren führen diesen Zungenvorfall auf eine traumatische Einwirkung zurück. In dem von Bauer mitgeteilten Falle wird das Verschlucken eines größeren Bissens, in dem von Pampel berichteten Fall ein von außen wirkendes Trauma (Fliegen des Tieres gegen einen aus der Wand ragenden Nagel und Verletzung des Schnabelbodens durch diesen) als Ursache einer Mundbodenperforation und der späteren Zungenverlagerung angesehen.

**

Ich halte in den beiden erwähnten Fällen den Vorfall der Zunge für eine sekundäre Erscheinung, für das Primäre aber das Vorhandensein einer präexistierenden (kongenitalen) Mund(Schnabel-)bodenspalte bei den betreffenden Tieren.

Derartige Spalten im Unterkiefer sind bei Vögeln, und namentlich beim Haushuhn, keine große Seltenheit. Trolldenier[1]) teilt eine solche Mißbildung bei einem Huhn mit, die ebenfalls zum Vorfall der Zunge geführt hatte. Guerrini[2]) berichtet über ähnliche Anomalien beim Huhn, Sperling, Fink und Papagei. Joest[3]) erwähnt bei der umfassenden Darstellung der Spaltbildungen im Bereiche des Mundes in seinem Werke eine Unterkieferspalte bei einem Sperling, bei der gleichzeitig eine Spaltung des Mundhöhlenbodens bestand.

Nicht alle in erwähnter Literatur angegebenen Unterkiefermißbildungen der Vögel sind mit Zungenvorfall verbunden, oft findet man die Unterkieferspalte bei normaler Lage der Zunge vor. Beim Geflügel tritt die Gnathoschisis inferior, wie Joest hervorhebt, nicht immer in der Form auf, daß eine vollständige, an der Schnabelspitze beginnende Spaltung des Unterkiefers besteht, sondern die Mißbildung kommt oft so vor, daß lediglich die Weichteile des Unterschnabels (des Mundhöhlenbodens) einen mehr oder weniger großen Defekt aufweisen, während die Schnabelspitze unverändert erscheint. Vor kurzem hatte ich selbst Gelegenheit im Pathologischen Institut der Dresdner Tierärztlichen Hochschule eine derartige Mundbodenspalte beim fast erwachsenen Haushuhn mit sekundärem Vorfall der Zunge zu untersuchen. Durch die Spalte ragte die Zungenspitze hervor.

Es ist diese Form der kongenitalen Spaltbildung — die Mundbodenspalte — als unvollständige Unterkieferspalte aufzufassen. Das Vorhandensein einer solchen Mundbodenspalte ist in der Regel Voraussetzung für die Entstehung des öfters beobachteten Zungenvorfalles beim Huhn.

Ist die Spalte im Mundboden nur klein, so bleibt sie in der Regel unbemerkt. Bei größeren Mundbodenspalten wird erst dann die Aufmerksamkeit auf die Defektbildung gelenkt, wenn durch irgendeinen Zufall oder durch traumatische Einwirkung zu irgendeiner Zeit die Zunge durch den kongenitalen Spalt des Mundbodens vorfällt. Dann wird gewöhnlich der Zungenvorfall als die auffälligste Erscheinung beschrieben, während die primäre Ursache, der Defekt im Mundhöhlenboden, der der Zunge Gelegenheit gab, in abnormer Weise nach außen zu treten, in seiner Genese falsch gedeutet wird.

Auch in den Fällen, über die Bauer und Pampel berichten, darf man annehmen, daß beim Zustandekommen des Zungenvorfalls eine kongenitale, bisher unbemerkt gebliebene Mundbodenspalte eine entscheidende Rolle gespielt hat. Zwar weist Pampel das Bestehen einer Mißbildung mit der Begründung zurück, daß dann das Tier nicht drei Monate hätte leben können, sondern „sicherlich längst verhungert wäre". Dem widersprechen jedoch die von Trolldenier und mir beobachteten Fälle, in denen es sich um einige Monate alte Tiere handelte. Die kongenitale Mundbodenspalte kann, vor allem wenn sie klein ist, sehr wohl bestehen, ohne daß die Zunge von Anfang an verlagert wird, und ohne daß die Nahrungsaufnahme gestört ist.

Mir erscheint die Zungenverlagerung in den beiden Fällen zwanglos und leicht erklärlich, wenn man das Bestehen einer präexistenten Öffnung im Schnabelboden annimmt, durch welche die Zunge später vorfiel.

Das Primäre ist also meiner Meinung nach eine Mundbodenspalte, der Zungenvorfall die auffällige, durch einen äußeren Anlaß verursachte sekundäre Erscheinung.

Zweck dieser kurzen Bemerkungen ist der, einer irrtümlichen Auffassung des nicht allzu seltenen Zungenvorfalles bei Vögeln durch eine Öffnung im Mundhöhlenboden vorzubeugen und zu gleicher Zeit die Aufmerksamkeit auf das nicht seltene Vorkommen von unvollständigen Unterkieferspalten (Mundbodenspalten) beim Haushuhn zu lenken. Selbstverständlich soll die vorstehend vorgetragene Auffassung die Möglichkeit einer gelegentlichen traumatischen Entstehung von Mundbodendefekten bei Vögeln nicht bestreiten, aber eine derartige Entstehung kommt meiner Überzeugung nach für die Mehrzahl der Fälle weniger in Betracht als die Annahme einer kongenitalen Spaltbildung.

[1]) Trolldenier, Mißbildung eines Hühnerkopfes. Zeitschrift für Tiermedizin. 1905. Bd. 9, S. 168.

[2]) Guerrini, Cheilo-Gnatho-Glossoschisis. Dignathie. Beitrag zu den kongenitalen Mißbildungen beim Kalbe. Münchner tierärztliche Wochenschrift 1909. Bd. 53, Nr. 37 und 38.

[3]) Joest, Spezielle pathologische Anatomie der Haustiere, Bd. 1, S. 8.

Beobachtungen über die Behandlung mit Jodjodkalium bei der Puerperalinfektion unserer Haustiere.

Bemerkungen zu dem Artikel von M. C. Madsen, Kvaerndrup.

(Siehe diese Zeitschrift Nr. 7, S. 75/76.)

Von Dr. med. vet. **B. Stolpe**, Hamburg.

Madsen beobachtete nach der Infusion von stark verdünnter Jodjodkaliumlösung in die entzündete Gebärmutter von Stuten, Kühen und Mutterschweinen, daß die ausfließende Lösung häufig ihre gelbe Farbe verloren hatte und folgert hieraus, daß in die Spülflüssigkeit irgendwelche Substanzen übergetreten waren, die mit Jod eine farblose Verbindung eingegangen sein mußten. Ob es Bakterien oder ihre Stoffwechselprodukte sind, läßt er unentschieden. Daß es aber körperfeindliche Stoffe seien, die beim Zusammentreffen mit der verdünnten Jodjodkaliumlösung unschädlich gemacht wurden, schließt er aus der günstigen Einwirkung auf die Erkrankung. Denn in allen Fällen, selbst schweren, trat überraschend bald Heilung ein, wenn die infundierte Jodjodkaliumlösung entfärbt ausfloß.

Neben der völligen Entfärbung, die oft bis zum vierten Eimer der infundierten Flüssigkeit anhielt, um danach nicht mehr in die Erscheinung zu treten, kamen auch Fälle von Metritis zur Beobachtung, bei denen überhaupt keine Entfärbung eintrat oder bei denen im Vergleich zur Schwere der Erkrankung nur geringe Mengen des Einlaufs ihre Farbe verloren.

Dieses verschiedene Verhalten erklärt Madsen damit, daß nur bestimmte Bakterien oder ihre Stoffwechselprodukte eine so große Affinität zum Jod besitzen.

Aufklärend möchte ich hierzu folgendes bemerken: Jod- bzw. Jodjodkalium-Lösungen werden beim Zusammenbringen mit Alkalien entfärbt, während Säuren keinen Farbumschlag hervorrufen. Bringt man z. B. eine schwache wässerige Sodalösung mit einer wässerigen Jodjodkaliumlösung in Berührung, so tritt je nach der Konzentration beider Lösungen mehr oder weniger rasch und vollkommen Entfärbung ein.

In den von Madsen beobachteten positiven Fällen wird das in der Gebärmutter angesammelte Exsudat alkalischer Natur gewesen sein, und zwar vermute ich, daß ammoniakbildende Bakterien die Ursache der Alkalität waren. Aus der Menge des produzierten Ammoniaks bzw. aus seiner Abwesenheit ist das schon erwähnte verschiedenartige Verhalten dem Farbstoff gegenüber zu erklären.

Wenn man sich die ätzende Eigenschaft des Ammoniaks im allgemeinen und auf die Genitalschleimhäute im besonderen vergegenwärtigt (zudem in dem ein Entweichen des Ammoniaks sehr erschwerenden Uterus), so gewinnt die pathogenetische Rolle der Ammoniakbildner in gewissen Fällen von Puerperalinfektion sehr an Bedeutung. Möglicherweise bereiten hier ammoniakbildende Bakterien erst den Boden für die schädigende Tätigkeit anderer Keime.

Der Vorgang der Entfärbung ist im Reagensglas leicht demonstrierbar, wenn man einer Ammoniaklösung wässerige Jodjodkaliumlösung zusetzt. Nach eingetretener Entfärbung ist weder Jod (Stärkereaktion!) noch Ammoniak (Salzsäurereaktion!) nachweisbar. Ob die neu entstandene Verbindung — Ammoniumjodid — bakterizide Eigenschaften besitzt, habe ich nicht geprüft. Auch ohne diese ist der Heilungsvorgang denkbar durch die Bindung des schädigenden Ammoniaks. In Fällen, in denen keine Entfärbung durch das Exsudat eintritt, dürfte eine Infektion mit Keimen vorliegen, deren Beseitigung nicht auf dem Wege chemischer Bindung des Ammoniaks oder anderer Alkalien, sondern durch Desinfizientien und außerdem — wie neuere Erfahrungen lehren — mit gutem Erfolg durch die unspezifische Immunbehandlung (Aolan) zu erreichen ist.

Der Nachweis der Alkalität des Exsudats und ihres Grades, insbesondere die etwaige Ursache durch Ammoniakbildner, wäre allerdings noch zu erbringen für diejenigen Fälle puerperaler Infektionen, bei denen eine Entfärbung von Jodjodkaliumlösung zu beobachten ist.

Mit meinen Bemerkungen möchte ich die Anregung dazu gegeben haben.

Kastration von Bullen, Schaf- und Ziegenböcken mit der Burdizzozange.

Zu meinem Artikel in Nr. 11 der B. T. W., Jg. 1922.

Von Dr. **Trepel**, Zörbig.

In dem vorletzten Abschnitte der Abhandlung schreibe ich: „Ich habe bei der Firma Hauptner angefragt, ob die Zange auch an Laien verkauft wird. Die Antwort lautete dahin, daß es im allgemeinen tunlichst vermieden werde, tierärztliche Instrumente an Laien abzugeben. Diese Antwort sagt genug."

Nach einer Zuschrift, welche die Firma Hauptner am 18. März d. J. an mich richtete, ist sie der Ansicht, daß der Sinn ihrer Antwort an mich ein anderer gewesen sei wie ich ihn wiedergegeben habe. Sie bat mich, ihre Antwort in der B. T. W. abdrucken zu lassen. Das soll hier geschehen. Die Firma schrieb mir in einem Briefe vom 24. Januar 1921 wörtlich folgendes: „Was Ihre Frage bezüglich des Verkaufs der Burdizzozange an Nicht-Tierärzte anbetrifft, so erkläre ich, daß es von mir in weitestem Maße vermieden wird, tierärztliche Instrumente an den Laien zu verkaufen. Mir ist die restlose Durchführung dieser Absicht selbstverständlich insofern nicht möglich, als es den Nicht-Tierärzten stets möglich ist, durch den weitverzweigten Handel sich auch meine Instrumente zu verschaffen."

Nahrungsmittelkunde und Fleischbeschau.

Bearbeitet von **Glage**.

Zur bakteriologischen Fleischbeschau.

(Bemerkungen zu den Aufsätzen von Train in Nr. 2 der „Tierärztlichen Rundschau", von Junack in Nr. 3 und Nr. 8 und von Töpfer in Nr. 6 der „Deutschen Schlacht- und Viehhof-Zeitung".)[1]

Von

Dr. **Francke**, Regierungs- und Veterinärrat

Dr. **Standfuß**, Leiter des Veterinäruntersuchungsamts

in Potsdam.

Die bakteriologische Fleischbeschau steht heute mit Recht im Mittelpunkte tierärztlicher Aufmerksamkeit. Wir dürfen uns der Einsicht nicht verschließen, daß unsere heutige Fleischbeschaugesetzgebung — und damit auch die allgemeine fleischhygienische Praxis — hinsichtlich der Verhütung von Fleischvergiftungen auf wissenschaftlichen Voraussetzungen sich aufbaut, die heute überholt sind. Wie die Erfahrungen der letzen Jahrzehnte ergeben haben, ist es z. B. nicht die Metritis septica und ähnliche Erkrankungen, von denen in erster Reihe der menschlichen Gesundheit Gefahren drohen, es sind vielmehr allein die Bakterien der Paratyphus-Enteritis-Gruppe, die bei den verschiedensten Krankheiten unserer Haustiere, insbesondere auch bei Darmerkrankungen, vorkommen. Im Zusammenhang mit dieser Erkenntnis hat sich gezeigt, daß es in den meisten Fällen gar nicht möglich ist, rein klinisch oder pathologisch-anatomisch, also durch die Schlachtvieh- und Fleischbeschau, mit Sicherheit zu erkennen, was gesundheitsschädlich ist. So befinden wir uns in der unerquicklichen Lage, daß auf der einen Seite viel zu viel beanstandet wird — nach den statistischen Erhebungen erweisen sich nahezu 80 v. H. aller wegen des Verdachts der Blutvergiftung bakteriologisch untersuchten Fälle als tatsächlich ungefährlich —, während andererseits eine sichere Verhütung von Fleischvergiftungen nach dem Genusse des Fleisches kranker Tiere nicht gewährleistet ist. Diese Frage, die eine dringende Angelegenheit aller tierärztlichen Kreise ist, hat behördlicherseits insofern Beachtung gefunden, als eine Abänderung des Fleischbeschaugesetzes in Vorbereitung ist. Ferner hat der Preußische Landwirtschaftsminister schon durch einen Runderlaß vom 20. April 1914 eine erweiterte Anwendung der bakteriologischen Fleischbeschau als dringlich bezeichnet und angebahnt. Damit ist aber noch nicht genug geschehen. Es wird jetzt meist nur die wirtschaftliche Bedeutung der bakteriologischen Fleischbeschau gewürdigt. So wertvoll die mit ihrer Hilfe erzielten wirtschaftlichen Erfolge auch sind, so darf man doch nicht vergessen, daß die bakteriologische Fleischbeschau ebenso sehr eine gesundheitsfördernde Maßnahme sein soll. Wenn unsere Schlachtvieh- und Fleischbeschau sich als eine nützliche und berechtigte Einrichtung behaupten will, dann muß die Forderung erfüllt werden, daß sie Erkrankungen von Menschen nach dem Genusse des Fleisches kranker Tiere mit der gleichen Sicherheit verhütet, wie die Trichinenschau die Trichinose. Die Fleischbeschau ist dieser Aufgabe gewachsen, wenn sie den wissenschaftlichen Erfahrungen der letzten Jahrzehnte entsprechend erweitert wird, und wenn an die Untersuchung der Tiere in lebendem und geschlachtetem Zustande eine bakteriologische Untersuchung planmäßig angegliedert wird.

Die Lückenhaftigkeit unserer bisherigen Maßnahmen beruht darauf, daß das Wurzelgebiet der Fleischvergiftungen, d. h. jener Gefahrenbereich auf dem Gebiete der Tierkrankheiten, von dem aus Schädigungen der menschlichen Gesundheit drohen, nicht allgemein richtig erkannt, nicht scharf erfaßt und abgegrenzt ist. Wie schwierig diese Frage zu beantworten ist, zeigt z. B. der Umstand, daß zwei der bedeutendsten Sachverständigen auf dem Gebiete der Fleischhygiene hierin ganz entgegengesetzte Anschauungen vertreten. In seinem Buche „Bakteriologische Fleischbeschau" hat einer von uns (Standfuß) versucht, auf Grund eines umfangreichen, aus der Literatur zusammengestellten Tatbestandes das Wurzelgebiet der Fleischvergiftungen zu umgrenzen, und hat die Forderung aufgestellt, daß ein Siebungsverfahren anzuwenden ist dergestalt, daß durch die Schlachtvieh- und Fleischbeschau klinisch und pathologisch-anatomisch alles, was in das Wurzelgebiet der Fleischvergiftungen gehört, herausgesondert und der bakteriologischen Fleischbeschau zugeführt wird, die dann ihrerseits darüber entscheidet, ob eine für den Menschen gefährliche Beschaffenheit des Fleisches vorliegt oder nicht. Nur so kann nach unserem Dafürhalten die Lücke geschlossen werden, durch die bisher immer wieder noch gesundheitsschädliches Fleisch von kranken Tieren der Erfassung entging[2].

Unabhängig hiervon hat der Regierungspräsident in Potsdam unter dem 30. November 1921 eine Verfügung erlassen, die den entwickelten Gesichtspunkten Rechnung trägt. Auf die Bestimmung zurückgreifend, wonach bei Notschlachtungen eine besonders sorgfältige Untersuchung stattzufinden hat, ordnet diese Verfügung als zu einer solchen Untersuchung gehörig die bakteriologische Untersuchung an:

a) in allen Fällen, in denen bei der Fleischbeschau der Verdacht der Blutvergiftung (§ 33 Ziffer 7 B. B. A.) vorliegt, sofern nicht auf Grund des Schlachtbefundes nach Maßgabe sonstiger Bestimmungen der B. B. A. zum Fleischbeschaugesetz das Fleisch von vornherein als untauglich zu bezeichnen ist. Der Verdacht der Blutvergiftung liegt vor und die bakteriologische Fleischbeschau ist insbesondere herbeizuführen, bei allen Notschlachtungen infolge von akuten Erkrankungen des Darms, des Euters, der Gebärmutter, der Gelenke, der Sehnenscheiden, der Klauen und der Hufe, des Nabels, der Lungen, des Brust- und Bauchfells und im Anschluß an eitrige und brandige Wunden, sowie bei allen Notschlachtungen bei Pferden infolge sogenannter Kolikerkrankungen;

b) bei allen notgeschlachteten Tieren, wenn die Art der Erkrankung, die zur Schlachtung geführt hat, durch den Beschaubefund nicht zweifelsfrei aufgeklärt ist;

c) in allen Fällen, in denen bei notgeschlachteten Tieren, namentlich Pferden, die Ausweidung nicht unmittelbar im Anschluß an die Tötung erfolgt ist;

d) in allen Fällen, in denen das Fleisch von Tieren, deren Tod durch äußere Einwirkung plötzlich eingetreten ist, zum Genuß für Menschen verwendet werden soll (§ 2, Ziff. 1, Abs. 2, B. B. A.).

In richtiger Anwendung der wissenschaftlichen Erfahrungen der letzten Jahrzehnte will die Verfügung in gleicher Weise der hygienischen wie der wirtschaftlichen Bedeutung

---

[1]) Nach Abschluß dieses Aufsatzes erhalten wir Kenntnis davon, daß auch Dr. Kunibert Müller, Buch, die in unserem Aufsatze behandelte Verfügung des Regierungspräsidenten in Potsdam einer Besprechung unterworfen hat. Da er zur Sache selbst kaum etwas Neues bringt, haben wir keinen Anlaß, uns mit seinen Ausführungen noch besonders zu befassen.

[2]) Die Verhütung der durch postmortale Infektion des Fleisches verursachten Hackfleischvergiftungen (v. Ostertag) oder Nahrungsmittelvergiftungen (M. Müller) fällt in das Gebiet der sogenannten außerordentlichen Fleischbeschau und zum Teil in das der menschlichen Gesundheitspflege (Ermittlung menschlicher Bazillenausscheider), also nicht in den eigentlichen Bereich der Fleischbeschaugesetzgebung.

der bakteriologischen Fleischbeschau gerecht werden. Sie schlägt damit den Weg ein, der ungeachtet aller Bedenken und Schwierigkeiten einmal gegangen werden muß, wenn unsere Fleischbeschau auf die Höhe ihrer Aufgabe geführt werden soll.

Die Verordnung des Regierungspräsidenten in Potsdam ist in der Fachpresse angegriffen worden. Zunächst von Train unter der Überschrift „Die bakteriologische Fleischbeschau" in Nr. 2/1922 der „Tierärztlichen Rundschau", sodann von Junack in Nr. 3/1922 der „Deutschen Schlacht- und Viehhof-Zeitung" in einem Aufsatze „Eine zu weitgehende Verfügung einer Regierung über die »bakteriologische Fleischbeschau«", ferner von Töpfer in Nr. 6 derselben Zeitschrift in einer Abhandlung „Bakteriologische Fleischuntersuchungen, Schlachthoflaboratorium und staatliches Veterinäruntersuchungsamt". Endlich bringt Junack auch noch in Nr. 8 der „Deutschen Schlacht- und Viehhof-Zeitung" eine Bemerkung zu dieser Verordnung.

Die Wichtigkeit der bakteriologischen Fleischbeschau an sich und ihre Bedeutung für den tierärztlichen Stand erfordern es, auf die Ausführungen der Genannten einzugehen. Wir halten uns hierzu für berechtigt, weil der eine von uns bei der Entstehung der Verordnung beteiligt ist, der andere an ihrer Duchführung wesentlich mitzuwirken hat. Mit dem Aufsatz von Train hat sich einer von uns (Standfuß) bereits in Nr. 9/1922 der „Tierärztlichen Rundschau" befaßt. Wir verweisen darauf, müssen aber gleichwohl die Trainschen Ausführungen hier noch einmal streifen.

Alle drei Beurteiler geben zwar die große Bedeutung der bakteriologischen Untersuchungen und ihre Wichtigkeit zu, und Junack begrüßt ihre erweiterte Anwendung, dann aber setzen Bedenken und Einwände aller Art ein. Geist und Richtung aller dieser Einwände kennzeichnet die Überschrift des Aufsatzes von Junack „Eine zu weitgehende Verfügung einer Regierung über die »bakteriologische Fleischbeschau«". Sehen wir uns die Einwände, mit denen das nachgewiesen werden soll, näher an.

Welchen Standpunkt man zu der Verfügung einnehmen zu müssen glaubt, hängt naturgemäß von der Anschauung ab, die man über die Aufgaben der bakteriologischen Fleischbeschau und den Gefahrenbereich der Fleischvergiftungen hat. Da wir hierzu eingangs unsere Auffassung dargelegt haben, können wir uns weiterhin den Einwänden gegenüber kurz fassen.

Zunächst verwerfen Junack und Train es überhaupt, daß die Herbeiführung bakteriologischer Untersuchungen in bestimmten Fällen zur Pflicht gemacht werden soll. Junack beruft sich dabei auf einen erfahrenen Fleischbakteriologen, der vor der „zwangsweisen Einführung" der bakteriologischen Fleischbeschau deswegen warnt, „weil das hieße, mit Kanonen nach Spatzen zu schießen, und dies auch gegen alle Erfahrung und langjährige Übung erfahrener Fleischhygieniker spricht." Die Erfahrungen der Junackschen Gewährsmänner in allen Ehren. Leider hat aber die allgemeine Erfahrung gelehrt, daß, wenn man die Dinge laufen läßt, wie sie laufen, der wissenschaftliche Ausbau der Fleischbeschaupraxis nicht gefördert wird. Damit wird weder der wirtschaftliche Nutzen, den die bakteriologische Fleischbeschau bringen kann, im möglichen Ausmaße erzielt, noch werden, und das sei unterstrichen, die zahlreichen Fleischvergiftungen[3]) verhindert, die immer noch zu beklagen sind. Gerade dieser letzte Umstand hat eine besondere Bedeutung für den gesamten tierärztlichen Stand gewonnen. Auch die Aufmerksamkeit anderer Stellen, die die Sache mit angeht, ist durch das ständige Wiederkehren von Fleischvergiftungen, deren Zahl leider größer ist, als es nach der Fachpresse den Anschein hat, erregt worden, und es ist sehr wohl denkbar, daß, wenn sonst nichts geschieht, eines schönen Tages die ganze Frage eine Lösung erfährt, die weder Junack noch uns allen gefallen könnte. Es wäre dankenswert, wenn Junack und der erfahrene Fleischbakteriologe einmal mit handgreiflichen Vorschlägen hervorträten, wie sie sich die Umgrenzung des Gefahrenbereichs der Fleischvergiftungen denken und wie die Aufgabe gelöst werden soll, Erkrankungen nach dem Genuße des Fleisches kranker Tiere mit Sicherheit zu verhüten. Mit literarischen Hinweisen auf die volkswirtschaftliche Bedeutung der bakteriologischen Fleischbeschau ist es nicht getan.

Auch Train wendet sich gegen den Zwang und meint, es hätte genügt, wenn die Tierärzte dringend angehalten würden, in Zweifelsfällen jedesmal die bakteriologischen Untersuchungen vornehmen zu lassen. Ja, das ist ja längst geschehen durch den Ministerialerlaß vom 20. April 1914, hat sich aber nicht als genügend erwiesen. Im übrigen ist die Verfügung des Regierungspräsidenten in Potsdam kaum etwas anderes, als eine Erneuerung dieses Erlasses, allerdings mit einer schärferen Umschreibung und Erweiterung des für die bakteriologischen Untersuchungen in Betracht kommenden Gebietes. Für den, der gewohnt ist, seine Arbeitsweise dem jeweiligen Stande der wissenschaftlichen Erkenntnis anzupassen, wird das, was die Verfügung anordnet, auch kaum einen Zwang bedeuten. Wir zweifeln nicht, daß auch diejenigen Fachgenossen, die bisher noch nicht von der bakteriologischen Fleischbeschau Gebrauch gemacht haben oder haben Gebrauch machen können, sehr bald nicht nur ihre Notwendigkeit und Nützlichkeit, sondern auch die mancherlei Vorteile und Annehmlichkeiten schätzen lernen werden, die der enge Verkehr mit einer Untersuchungsstelle, deren Hauptaufgabe bakteriologische Fleischuntersuchungen sind, den Praktikern in der Fleischbeschau zu bieten vermag.

Sowohl von Junack wie von Train wird an der Durchführbarkeit der Potsdamer Verordnung wegen der entgegenstehenden großen Schwierigkeiten gezweifelt, die namentlich Train mit fast dramatischer Lebhaftigkeit ausmalt. Derartige Bedenken sind nicht neu; sie sind erhoben worden, so lange es eine bakteriologische Fleischbeschau gibt und man versucht hat, sie auch außerhalb der Schlachthöfe einzubürgern. Insbesondere wird auch immer wieder betont, die Untersuchungen seien im Sommer nicht anwendbar, weil die Gefahr bestehe, daß das Fleisch bis zum Eintreffen des Untersuchungsergebnisses verderbe. Diese Einwürfe sind, wie die Erfahrung gelehrt hat, nur wenig stichhaltig. Wir können uns auf Tatsachen berufen. Tatsache ist, daß in anderen Gegenden Deutschlands die gegen die Durchführbarkeit der bakteriologischen Fleischuntersuchungen auch in der ambulatorischen Fleischbeschau erhobenen Bedenken und Einwände es nicht vermocht haben, ihre Ausbreitung zu hindern, auch da nicht, wo für diese Untersuchungen nur wenige Stellen zugelassen wurden.

Wir verweisen auf die Provinz Sachsen und auf Anhalt. Hier sind für die Untersuchungen das Bakteriologische Institut der Landwirtschaftskammer in Halle a. S. und das staatliche Veterinärbakteriologische Laboratorium im Halle benachbarten Merseburg bestellt worden. Das erstgenannte Institut hat im Jahre 1920 in 221, im Jahre 1921 in 245 Fällen bakteriologische Fleischuntersuchungen ausgeführt. Im staatlichen Veterinärbakteriologischen Laboratorium in Merseburg sind in den Jahren 1919 bis 1921 bakteriologische Fleischuntersuchungen in 110 Fällen vorgenommen. Sprechen diese Zahlen für ungünstige Erfahrungen seitens der Tierärzte, die die Untersuchungen beantragt haben? Tatsächlich ist es auch in diesen Fällen kein einziges Mal zu Unzuträglichkeiten in der Richtung gekommen, daß infolge der Verzögerung der Entscheidung Fleisch untauglich geworden wäre[4]). Dabei verteilen sich diese Untersuchungen auf alle Jahreszeiten.

Trains Befürchtungen für die Wintermonate sind durch die Erfahrungen in den letzten, doch gewiß recht winterlichen Monaten auch für den Regierungsbezirk Potsdam bereits widerlegt worden. Wie es in der heißen Jahreszeit gehen wird, kann hier auch ruhig abgewartet werden. Es liegt kein Grund zu der Annahme vor, daß sich die Verhältnisse anders gestalten könnten, als in der Provinz Sachsen. Bei den Vorkehrungen, die im Veterinäruntersuchungsamt in Potsdam getroffen worden sind, werden dort die Untersuchungen, wenn nur der Einsender die Beförderung der Proben beschleunigt, in der denkbar kürzesten Zeit erledigt werden können. Mögen also die Tierärzte im Regierungsbezirk Potsdam es zunächst einmal ruhig auf ihre eigene Erfahrung ankommen lassen.

[3]) Nach dem Vorgange von v. Ostertag und M. Müller verstehen wir unter Fleischvergiftungen nur solche Erkrankungen bei Menschen, die durch den Genuß des Fleisches kranker Tiere hervorgerufen sind.

[4]) Wir verdanken die Angaben dem freundlichen Entgegenkommen des Direktors des bakteriologischen Instituts der Landwirtschaftskammer in Halle, Herrn Professors Dr. Raebiger, und des Leiters des staatlichen Veterinärbakteriologischen Laboratoriums in Merseburg, Herrn Kreistierarztes Dr. Volmer.

Daß mit der Herbeiführung der bakteriologischen Untersuchungen für den Tierarzt Unbequemlichkeiten und eine gewisse Mehrarbeit verbunden sind, kann nicht bestritten werden. Kann das wirklich angesichts der Bedeutung der Sache ausschlaggebend sein?

Bei der bakteriologischen Fleischbeschau liegen allgemeine Belange und die ureigensten der Tierärzte auf einer Linie. Die durch sie bedingte Erweiterung und Vertiefung des Arbeitsgebietes der Tierärzte wird auch deren Ansehen steigern, und die Öffentlichkeit wird bald genug darauf aufmerksam werden, daß es sich bei der Tätigkeit der Tierärzte in der Fleischbeschau um mehr als das rein Handwerksmäßige handelt, in dem die Tätigkeit der Fleischbeschauer stecken bleibt. Wir glauben, daß durch die Einführung wissenschaftlicher Untersuchungsverfahren das Ansehen der tierärztlichen Wissenschaft und damit aller Tierärzte gefördert wird und können Train nicht folgen, wenn er es so hinstellt, als könne die Anordnung der bakteriologischen Fleischbeschau irgendwo zu dem Glauben verführen, es werde damit den Tierärzten ein schlechtes Zeugnis ausgestellt. Hat die Verlegung des Nachweises der Tuberkelbazillen bei dem freiwilligen Tuberkulosetilgungsverfahren in die Institute der Landwirtschaftskammern dem Ansehen der Tierärzte geschadet oder dem Ansehen der beamteten Tierärzte, die hiervon doch noch viel mehr berührt werden? Ist etwa derartiges eingetreten durch die Verlegung der Rotz- und Beschälseuche-Feststellungen in bestimmte Institute oder durch die Überweisung und Ausführung des Blutsedimentierungsverfahrens bei der ansteckenden Blutarmut der Pferde an bestimmte Tierärzte?

Nach Junack hat sich auch die Gruppe Berlin-Brandenburg des Reichsverbandes praktischer Tierärzte mit der Verordnung beschäftigt und der zuständigen Tierärztekammer „Richtlinien empfohlen, die dieselbe sich auch in Anträgen an die zuständigen Behörden zu eigen gemacht hat, in denen sowohl die Volkshygiene und Volkswirtschaft als auch die Interessen der praktischen und städtischen Tierärzte und der Schlachthöfe im allgemeinen z. B. speziell auch von Wittstock a. D. gleiche Berücksichtigung finden". Weiter wird mitgeteilt, daß sich auch der Tierärztekammerausschuß in vorstehendem Sinne eingehend mit der Angelegenheit befaßt habe. Wir müssen annehmen, daß die genannten Körperschaften ihre Anträge mit gehörigen, auf Tatsachen gestützten Gründen versehen haben. Näheres darüber zu hören, wieso das Ansehen eines Standes durch die Vorschrift der Anwendung wissenschaftlicher Arbeitsverfahren geschädigt wird, sind wir — vielleicht mit uns auch mancher andere — begierig. Bisher hörte man immer, auch in den Standesvertretungen, nur von der Notwendigkeit einer erweiterten Anwendung der bakteriologischen Fleischbeschau.

Nach Junack ist die Potsdamer Verfügung zu bekämpfen, „weil sie die jahrzehntelang geübte Selbständigkeit weiter tierärztlicher Kreise in, den wissenschaftlichen Erfahrungen gar nicht entsprechender, schematisierender Weise viel zu weit" einschränke. Man weiß hier nicht recht, ob gemeint ist die Selbständigkeit, zu bestimmen, wann Proben zu entnehmen sind, oder die Selbständigkeit der abschließenden Beurteilung des bakteriologisch untersuchten Falles. Ist ersteres gemeint, so ist schon ausgeführt, weshalb bindende Vorschriften für nötig erachtet werden mußten. Ob die Vorschriften der Regierung in Potsdam darüber, in welchen Fällen die bakteriologischen Untersuchungen herbeizuführen sind, viel zu weit gehen und den wissenschaftlichen Erfahrungen nicht entsprechen, werden wir gleich noch zu untersuchen haben. Für das sachverständige Ermessen darüber, wann die Untersuchung herbeizuführen ist, läßt die bemängelte Verfügung jedenfalls noch einen weiten Spielraum; sie ordnet das Vorgehen des Tierarztes nur nach großen Gesichtspunkten. Meint aber Junack mit seinem Einwurfe die Selbständigkeit der abschließenden Beurteilung des Fleischbeschaufalles, so genügt es, auf Ziffer 8a der Potsdamer Verordnung zu verweisen, in der die Vorschriften des Ministerialerlasses vom 20. April 1914 wiedergegeben sind, die den untersuchenden Tierärzten die volle Verantwortung für die abschließende Beurteilung überläßt, und wo ausgeführt ist, daß die bakteriologische Untersuchung dem Tierarzt nur die Entscheidung erleichtern soll, indem sie die tatsächlichen Unterlagen, auf die sich die wissenschaftliche Entscheidung zu stützen hat, erweitert und ergänzt.

Diese selbstverständliche Übernahme ministerieller Vorschriften geht Töpfer scheinbar wieder zu weit. Man kann aus Absatz 7 seiner Ausführungen den Eindruck gewinnen, als ob er von dem Untersuchungsamte auch gleich ein fertiges Urteil haben möchte. Soweit kann die Tätigkeit des Untersuchungsamts nun allerdings nicht gehen. Töpfer vermutet, daß gar mancher Tierarzt, wenn er den Potsdamer Untersuchungsbefund schriftlich in Händen hat, sich von Faustischen Gefühlen („Hier steh ich nun . . .") bewegt sehen werde. Töpfer vermutet. Wir stellen fest, daß Töpfer bis zu dem Augenblick, wo dieser Aufsatz in Druck gegeben wird, überhaupt noch keinen Untersuchungsbefund aus dem Potsdamer Veterinäruntersuchungsamt erhalten hat. Wir müssen deshalb schon bitten, dem Untersuchungsamte „stereotype Antworten" solchen Inhalts, wie er ihn anführt, nicht zu unterstellen. Darüber, daß in diesen Antworten nicht von „kurzen Kokken" die Rede sein wird, können wir ihn schon jetzt beruhigen.

Töpfer bemängelt weiter die Vorschriften über die Beurteilung der Tierkörper nach den Ergebnissen der bakteriologischen Untersuchungen. Wir begnügen uns auch hier damit, darauf hinzuweisen, daß die Potsdamer Verfügung lediglich die Richtlinien übernommen hat, die auf Grund von Beratungen im Reichsgesundheitsrat, im Reichsgesundheitsamt und in der ständigen Kommission für Fleischbeschauangelegenheiten seinerzeit ausgearbeitet worden und die für eine Behörde bis auf weiteres maßgebend sind. Der Eingang zu Ziffer 9 der Potsdamer Verfügung läßt dies auch erkennen. In der Frage, die Töpfer zu Ziffer 9b der Verfügung aufwirft: „Was heißt bei Bakterien zahlreich? Wo ist die Grenze?", müssen wir ihn seinen Zweifeln überlassen.

Mehr liegt uns daran, wenn bei dem beschränkten Raum auch nur kurz, mit Junack und Töpfer uns über die Einwände auseinanderzusetzen, mit denen nachgewiesen werden soll, daß in den Vorschriften der Ziffer 1a bis d (vergl. oben) der Potsdamer Verordnung der Kreis der den bakteriologischen Untersuchungen zuzuführenden Schlachtungen in, den wissenschaftlichen Erfahrungen gar nicht entsprechender Weise (Junack) viel zu weit gezogen sei. Wir wollen dabei der Reihe nach vorgehen.

Zu Ziffer 1a bemerkt Junack: „Bezüglich der sogenannten eitrigen und jauchigen Blutvergiftungen habe ich ja einen erfahrenen Mitkämpfer in der Person des Herrn Kollegen Professor M. Müller" und führt dann die Pericarditis traumatica und das bekannte Urteil von Ostertags über die Ungefährlichkeit des Fleisches der mit dieser Krankheit behafteten Tiere an. Hiermit kann gegen die Potsdamer Verordnung gar nichts bewiesen werden. Bei den in ihr unter a aufgeführten Verdachtsfällen hat doch gerade M. Müller immer und immer wieder aus wirtschaftlichen Gründen die bakteriologische Untersuchung gefordert, weil dadurch zahlreiche Tierkörper vor der Untauglichkeitserklärung bewahrt bleiben können, worauf es auch der Regierung in Potsdam ankommt. Was die Pericarditis traumatica angeht, so wird, so lange sie als reine Saprämie (putride Intoxikation) auftritt, ihre Sonderstellung von der Potsdamer Verfügung genau so wenig berührt, wie durch die Vorschrift des § 33 B. B. A.

Junack bezeichnet dann ferner die „zwangsweise Durchführung der bakteriologischen Untersuchung bei allen Kolikerkrankungen als durchaus abwegig". Wenn er schreibt, daß in Berlin „anscheinend pathogene Fleischvergifter sehr wenig ubiquitär verbreitet vorkommen", so setzt er doch dabei selbst voraus, daß sie anderwärts weiter verbreitet sind. Wie kann man aus einer solchen verneinenden Erfahrung in Berlin beweiskräftige Schlüsse über die Ungefährlichkeit der ihrem Wesen nach so verschiedenartigen Krankheiten, die man herkömmlicherweise als Kolik bezeichnet, überhaupt ziehen! Kann man an den in der Literatur mitgeteilten Fällen von Fleischvergiftungen nach dem Genuß des Fleisches kranker Pferde so ohne weiteres vorbeigehen? Die Art der Beweisführung in Dingen, wie sie hier zur Erörterung stehen, d. h. aus einer Anzahl verneinender Fälle, und sei ihre Anzahl noch so groß, eine verallgemeinernde bindende Schlußfolgerung im verneinenden Sinne zu ziehen, muß man mindestens als bedenklich bezeichnen. Wie liegt die Sache denn bei der Trichinenschau? Was wollten die Fleischhygieniker sagen, wenn man die Trichinenschau deswegen, weil, nicht Tausende, nein Hunderttausende und aber Hunderttausende von Schweinen jahraus, jahrein trichinenfrei befunden werden, als abwegig

bezeichnen wollte. Und dabei ist doch die Wahrscheinlichkeitsziffer bei der bakteriologischen Fleischbeschau an den wegen innerer Erkrankungen notgeschlachteten Pferden eine ganz andere. Sie ist nach den Erfahrungen jüngster Zeit derart groß, daß sie dem Preußischen Landwirtschaftsminister zu dem Erlaß vom 30. November 1918 Veranlassung gegeben hat, auf den schon hier hingewiesen sei. Wollen wir aus den Erfahrungen auf dem Gebiete der Fleischvergiftungen keine Nutzanwendungen ziehen? Das Fehlen der sogenannten Kolikerkrankungen in der Verordnung würde in Ansehung der Absicht, die sie verfolgt, eine geradezu klaffende Lücke in ihrem Gefüge bedeuten.

Zu 1b: Durch diese Vorschrift werden die Fälle in den Bereich der Untersuchungspflicht einbezogen, die namentlich in der ländlichen Beschaupraxis dem Tierarzt oft genug Anlaß zu Sorgen und Zweifeln gegeben haben. Wenn die Potsdamer Anordnung verlangt, daß in diesen Fällen mit allen verfügbaren Mitteln eine Aufklärung zu versuchen ist, so verfährt sie nach wissenschaftlichen Grundsätzen und entspricht zugleich einer unabweisbaren Forderung der lebendigen Wirklichkeit. Die Geschichte der Fleischvergiftungen führt da eine beredte Sprache. Ist denen, die diese Bestimmung bemängeln, die große Fleischvergiftung in Überruhr 1919 schon aus dem Gedächtnis entschwunden? Dort erkrankten 1500 Personen durch den Genuß des Fleisches von Schafen, die einer Herde entstammten, in der eine Paratyphus-Enzootie etwa 140 Opfer gefordert hatte. Vier Personen starben. In den Berichten von Frickinger sowie von Bruns und Gesters wird ausdrücklich hervorgehoben, daß hier der pathologisch-anatomische Befund in schroffem Gegensatze zu der Schwere der Erkrankung stand. Das Fleisch der Tiere sah zum Teil sehr gut aus; in vielen Fällen war nur eine leichte, verwaschene Rötung der Magen- und Darmschleimhaut festzustellen, erhebliche Veränderung der Milz und der großen Parenchyme und andere schulmäßige Kennzeichen der Blutvergiftung fehlten, und daher kam es auch, daß das Fleisch in Verkehr gegeben wurde. Wäre nach den Grundsätzen der Potsdamer Verfügung bei dem ersten notgeschlachteten Schafe eine bakteriologische Untersuchung vorgenommen, dann hätte diese Fleischvergiftung mit 1 500 Erkrankungen und vier Todesfällen verhütet werden können. Wir wollen hier noch einen ähnlichen Fall der letzten Zeit anführen, wo gleichfalls ein Widerspruch zwischen dem Schlachtbefund und der Schwere der Erkrankung, die bei einem Rinde zur Notschlachtung geführt hatte, nicht zum Anlaß eines besonderen Verdachts genommen wurde und wo infolge des Genusses von Fleisch des Rindes sechs Personen an Darmmilzbrand erkrankten und fünf starben. Dürfen solche Fälle ohne Nutzanwendung bleiben? Was können solchen Tatsachen gegenüber die Einwände Töpfers besagen, der die Potsdamer Vorschrift als „doch wohl zu weitgehend" bezeichnet und der das für bewiesen hält, wenn er sagt, „daß auch bei mancher Dyspepsie und bei gewissen Erkrankungen des peripheren Nervensystems usw." es oft unmöglich sein werde, die gedachte Aufklärung durch den Beschaubefund zu erbringen. Wir möchten es doch als ratsam bezeichnen, den Fällen von „Dyspepsie", die zu Notschlachtungen geführt haben, stets besondere Aufmerksamkeit zu schenken und auch dem Vorbericht, daß eine Notschlachtung — darum handelt es sich doch bei Ziffer 1b — wegen „gewisser Erkrankungen des peripheren Nervensystems usw." erfolgt sei, nicht allzusehr zu trauen, es sei denn, daß er von tierärztlicher Seite erhoben worden ist. Selbstverständlich laufen bei Anwendung der bemängelten Vorschrift manche harmlose Fälle mit unter. Das liegt nun einmal im Wesen der Vorbeuge, der Hygiene, der die Potsdamer Vorschrift dienen soll. Die Zahl der nach Ziffer 1b der Vorschrift untersuchungspflichtigen Fälle wird keine erhebliche sein. Sie unberücksichtigt zu lassen, wäre ein unentschuldbarer Mangel in einer Anordnung, die gesundheitspolizeiliche Zwecke verfolgt.

Zu 1c und d: Für die hier bezeichneten Fälle sieht Junack die Notwendigkeit der bakteriologischen Untersuchung nicht ein. Er bemängelt besonders, daß die bakteriologische Untersuchung vorgeschrieben wird für Tiere, bei denen die Ausweidung nicht unmittelbar im Anschluß an die Tötung erfolgt ist und erinnert daran, daß „bei fast allen Schweinen die Ausweidung sich nicht unmittelbar an die Tötung anschließt, sondern in Schlachthöfen oft 20 bis 30 Minuten oder noch später nach der Tötung erfolgt". Eine bakteriologische Untersuchung für solche Fälle hat der Regierungspräsident in Potsdam natürlich nicht vorgeschrieben, das wird Junack selbst zugeben müssen, wenn er die Vorschrift nochmals sorgfältiger durchsieht. Die Vorschrift in Ziffer 1c bezieht sich auf notgeschlachtete Tiere und trägt im übrigen durch die besondere Heraushebung der Pferde dem schon erwähnten Ministerialerlaß vom 30. November 1918 Rechnung, in dem Sorgfalt in der Beurteilung von notgeschlachteten Pferden empfohlen und auf bakteriologische Untersuchung in Zweifelsfällen verwiesen wird und in dem es heißt:

„In neuerer Zeit sind mehrfach Massenerkrankungen unter der Zivilbevölkerung vorgekommen, die nach den angestellten Untersuchungen auf den Genuß gesundheitsschädlichen Fleisches von Pferden zurückzuführen waren.

In den hier zur Kenntnis gekommenen Fällen handelte es sich um Fleisch notgeschlachteter Pferde, die nicht sofort nach dem Abstechen ausgeschlachtet, sondern unausgeweidet nach dem nächsten Schlachthofe gebracht und erst dort ausgeschlachtet waren . . . . . Es ist bekannt, daß Tiere während ihres Lebens ohne Schädigung im Darm Paratyphusbazillen und andere Bakterien beherbergen können, die sich sofort nach dem Tode stark vermehren und alle Teile des Tierkörpers, insbesondere auch das Fleisch, durchdringen, wenn die Eingeweide der Tiere nicht unmittelbar nach der Tötung aus der Körperhöhle herausgenommen werden." . . . .

Daneben bezweckt die Vorschrift für die Fälle unter c weiter, die Feststellung beginnender Fäulnis, mit der vielfach zu rechnen ist, dem rein persönlichen Ermessen zu entziehen und auf eine tatsächliche Grundlage — Nachweis von Fäulniskeimen im Fleische — zu stellen, was auch Junack wohl nicht als unwissenschaftlich bezeichnen wird.

Wir müssen nun noch eingehen auf Ziffer 5 der Potsdamer Verordnung, die alle drei Beurteiler beschäftigt hat. Sie besagt:

„. . . . . Der mit der Fleischbeschau betraute Tierarzt hat sein Urteil in der Regel so lange aufzuschieben, bis die Nachricht vom Untersuchungsamt in Potsdam eingegangen ist. Tritt jedoch unerwarteterweise eine solche Verzögerung der Benachrichtigung ein, daß beim längeren Abwarten ein Verderben des Fleisches zu befürchten ist, so bleibt die Entscheidung darüber, ob die Beurteilung des Fleisches auch ohne Rücksicht auf die bakteriologische Fleischbeschau erfolgen kann, dem Tierarzt überlassen."

Durch diese Vorschrift kann nach Junack die ganze Einrichtung „illusorisch" werden. Nach Töpfer stecken in ihr „Unklarheiten" und Train fragt angesichts der Vorschrift: „Wozu dann aber erst die Verpflichtung?". Diesen Abschnitt kann keiner ihrer Beurteiler aufmerksam gelesen haben. Die Sachlage ist so: Der untersuchende Tierarzt hat unter allen Umständen in all den vorgeschriebenen Fällen die bakteriologische Untersuchung zu veranlassen und nun erst einmal abzuwarten, ob der Bescheid des Untersuchungsamtes nicht rechtzeitig eingeht. Der Bescheid wird in 99, wenn nicht in 100 v. H. der Fälle rechtzeitig eintreffen. Denn nach den bisherigen Erfahrungen des Untersuchungsamts in Potsdam dauert der Versand der Proben als Eilpaket aus den verschiedensten Gegenden des Bezirks meist nur einen Tag, wenn eben nicht gerade ein Eisenbahnerstreik eintritt. Das Ergebnis der bakteriologischen Untersuchung wird regelmäßig am Vormittage des auf den Eingang der Proben folgenden Tages durch den Fernsprecher oder drahtlich mitgeteilt. Mithin wird durch die bakteriologische Untersuchung die Endbeurteilung der Beschau in der Regel nur um zwei Tage hinausgeschoben. Fleisch, das in so kurzer Zeit verdirbt, kann an sich schon kaum als menschliches Nahrungsmittel in Frage kommen. Nicht selten wird ja gerade ein mehrtägiges Hängenlassen des Fleisches überhaupt als Gradmesser für seine Verwendbarkeit benutzt. Erst wenn unerwarteterweise die Benachrichtigung nicht rechtzeitig eintrifft, ist der bisherige Zustand wieder hergestellt, d. h. dem Tierarzt anheimgegeben, seine Entscheidung ohne Rücksicht auf die bakteriologische Fleischbeschau zu treffen. Das ist klar und unzweideutig in der Bestimmung zum Ausdruck gebracht. Wenn für Töpfer Unklarheiten darin stecken, so liegt das nicht an dem Wortlaut der Bestimmung. Töpfer schreibt:

„Glaubt also der Tierarzt, das bekanntermaßen bei Sapraemie oft kaum pathologisch-anatomisch veränderte Fleisch genußtauglich abstempeln zu können, ehe es im Hochsommer z. B. verdirbt, und geht nach Verzehren des Fleisches von Potsdam „unerwarteterweise" zu spät der Bescheid ein, daß Paratyphus oder Bac. enteritidis Gärtner nachgewiesen ist, dann wehe dem Tierarzte! Die „Entscheidung" darüber, ob die Beurteilung durch ihn erfolgen

durfte, war ihm zwar überlassen geblieben, daß er aber von dieser Ermächtigung Gebrauch gemacht hat, das wird ihm zum dies ater! Warum hat er auch nicht das Fleisch lieber verderben lassen!"

Töpfer verwechselt hierbei die Befugnis zur selbstständigen Entscheidung mit dem Inhalte der Entscheidung. Nicht, daß er von der Befugnis zur Entscheidung Gebrauch gemacht hat, führt für ihn einen „dies ater" herbei, sondern daß er eine falsche Entscheidung getroffen hat. Im übrigen widerspricht Töpfer mit diesen Ausführungen sich selbst. Denn entweder ist die Sicherheit, mit der rein pathologisch-anatomisch entschieden werden kann, so groß, daß es ohne bakteriologische Untersuchung geht, dann kann niemandem der Tag, an dem die selbstgewählte Entscheidung fiel, ein „dies ater" werden, oder aber es besteht doch die Möglichkeit, daß im Untersuchungsamte Fleischvergifter nachgewiesen werden, dann ist die Unmöglichkeit einer zuverlässigen Beurteilung auf rein pathologisch-anatomischer Grundlage ohne bakteriologische Untersuchung dargetan.

Schließlich nun noch die Frage der Beteiligung der Schlachthöfe an der praktischen Durchführung der Potsdamer Anordnung. Nach Ziffer 2 der Anordnung ist für die Ausführung der bakteriologischen Untersuchungen das Veterinäruntersuchungsamt in Potsdam zuständig. Nur bei den im Schlachthofe in Brandenburg geschlachteten Tieren kann die Untersuchung auch fernerhin im bakteriologischen Laboratorium dieses Schlachthofes ausgeführt werden. Töpfer widmet dieser Bestimmung längere Ausführungen, die wir bitten an Ort und Stelle nachzulesen, deren Kern wir aber dahin erfassen, daß Töpfer in ihr eine Schmälerung des Rechts der Schlachthöfe auf wissenschaftliches Arbeiten und auf die Beteiligung an der bakteriologischen Fleischbeschau erblickt. Wir können das nicht finden. Auch Junack geht nur soweit, zu sagen, daß es den Anschein habe, als ob den Schlachthöfen — außer dem in Brandenburg — die Möglichkeit genommen werde, bakteriologische Fleischuntersuchungen im eigenen Bezirk selbst durchzuführen.

Das Verfahren, für die bakteriologischen Untersuchungen nur einzelne Schlachthöfe zuzulassen, und zwar solche, die über entsprechend ausgerüstete Laboratorien und über Personal verfügen, das mit bakteriologischen Arbeiten vertraut ist, ist auch in anderen Regierungsbezirken und Landesteilen von den Verwaltungsbehörden geübt worden. Wir haben noch nicht gehört, daß das öffentlich beanstandet worden wäre; es entspricht in Preußen auch ministerieller Weisung. Wenn in der bemängelten Verfügung neben dem Veterinäruntersuchungsamt in Potsdam zunächst nur dem Schlachthofe in Brandenburg eingeräumt ist, die bakteriologischen Untersuchungen für seine Schlachtungen weiter vorzunehmen, so liegt das wohl daran, daß dieser Schlachthof schon seit Jahr und Tag solche Untersuchungen ausgeführt hat. Gerade die Zulassung des Schlachthofes in Brandenburg scheint uns aber zu zeigen, daß doch auch im Regierungsbezirk Potsdam gar nicht daran gedacht ist, die Schlachthöfe von der bakteriologischen Fleischbeschau für ihren eigenen Geschäftsbereich grundsätzlich auszuschließen. Von einer Verkümmerung des Rechts, wissenschaftlich zu arbeiten, kann ja überhaupt keine Rede sein. Weshalb in der Ziffer 2 der Verfügung des Regierungspräsidenten nicht der von Töpfer als vorbildlich bezeichnete Wortlaut der Verordnung für Mecklenburg gewählt ist, haben wir nicht zu untersuchen.

Gründe wären denkbar. Junack sieht sich jedenfalls durch die Anordnung des Regierungspräsidenten veranlaßt zu der Mahnung an alle, auch kleine, Schlachthöfe, „sich das notwendigste Rüstzeug für eine wissenschaftliche Fleischuntersuchung baldigst zuzulegen", wenn er auch — mittelbar wenigstens — zugeben muß, daß sich dafür eigentlich nur die Laboratorien größerer Schlachthöfe eignen. Der Unterhalt der Fleischuntersuchungslaboratorien, die in ihnen nötige ständige Bereitschaft kostet Geld, die Einrichtung solcher Laboratorien kostet heute sogar sehr viel Geld. Die heutige Notlage der Schlachthöfe ist kein Geheimnis. Ob sie sich im Allgemeinen mit den bakteriologischen Untersuchungen befassen wollen oder können, darf bezweifelt werden. Vielleicht war der Regierungspräsident mit seiner Voraussetzung in der Kostenfrage (die Schlachthöfe sollen 1 v. H. der jährlichen Untersuchungsgebühren für die Übernahme der bakteriologischen Untersuchungen durch das Veterinäruntersuchungsamt in Potsdam zahlen), die Töpfer „kühn" nennt und von der er nicht weiß, worauf sie beruht, doch auf dem richtigen Wege. Bis jetzt sieht es wenigstens so aus.

Töpfer glaubt den Schlachthof in Wittstock an der Dosse, den er leitet, „degradiert", er schreibt deshalb zornig und ruft die Schlachthoftierärzte auf den Plan. Ob ihn seine engeren Fachgenossen im Regierungsbezirk Potsdam, die es doch zunächst angeht, zu ihrem Wortführer gemacht haben, wissen wir nicht, haben aber Grund, es zu bezweifeln. Ging es Töpfer nur darum, nachzuweisen, daß er auch für seinen Schlachthof das Recht beanspruchen könne, bakteriologische Untersuchungen selbst auszuführen, wäre es dann nicht das einfachste gewesen, wenn er sich zunächst durch seinen Magistrat an den Regierungspräsidenten gewendet hätte?

Wir müssen es uns versagen, auf Fragen standespolitischer Art, die sich beim Durchlesen der erörterten Aufsätze noch aufdrängen, näher einzugehen. Die Fachgenossen mögen sich darüber ihre eigene Meinung bilden.

„Wenn ich das Schlechte schlecht nenne", sagt Goethe einmal zu Eckermann, „was ist da viel gewonnen? Nenne ich aber gar das Gute schlecht, so ist viel geschadet .... denn es kommt nicht darauf an, daß eingerissen, sondern daß etwas aufgebaut werde. ..."

Trichinen- und Fleischbeschaugebühren.

Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten.
Geschäfts-Nr. IA IIIi 4308.

Berlin W. 9, Leipziger Platz 10, den 11. März 1922.

An sämtliche Herren Regierungspräsidenten und den Herrn Polizeipräsidenten in Berlin.

Nach den Berichten auf meinen Erlaß vom 22. Dezember 1921 — I A III i 5877 — sind die Meinungen über die Zweckmäßigkeit und die Notwendigkeit einer erneuten Erhöhung der Gebühren für die Trichinen- und Fleischbeschau im Inlande geteilt. Ein Teil der Berichterstatter erachtet die gegenwärtig geltenden, auf Grund meines Erlasses vom 18. Juli 1921 — I A III i 4198 — festgesetzten Gebühren noch für ausreichend, während der andere Teil diese Gebührensätze nicht mehr als eine ausreichende Entlohnung für die geleistete Arbeit ansieht und eine Erhöhung, namentlich in ländlichen Bezirken, für erforderlich hält. Von den letzteren Berichterstattern wird hauptsächlich darauf hingewiesen, daß seit Bekanntgabe des Erlasses vom 18. Juli 1921 eine erhebliche weitere Geldentwertung und Steigerung der Kosten der Lebenshaltung eingetreten ist, und daß aus diesem Grunde auch die Löhne der Arbeiter und die Bezüge der Beamten eine Aufbesserung erfahren haben. Diese Berichterstatter halten eine weitere Erhöhung der Gebühren auch für unbedenklich, weil die Heraufsetzung der Gebühren mit der Steigerung der Preise für Schlachtvieh und Fleisch nicht Schritt gehalten habe, eine ungebührlich hohe Belastung der Kleinverkaufspreise für Fleisch deshalb nicht von einer Erhöhung der Gebühren zu erwarten sei. Die Gebühren an öffentlichen Schlachthöfen seien im übrigen allgemein erheblich, z. T. um ein vielfaches höher als die Gebühren bei der ambulatorischen Fleischbeschau.

Nach eingehender Prüfung der Verhältnisse muß ich mich den letzteren Gesichtspunkten anschließen, namentlich auch im Hinblick darauf, daß in der neuesten Zeit, nach Eingang der Berichte, noch eine erneute starke Geldentwertung eingetreten ist, und ich will mich daher mit einer nochmaligen Erhöhung der Fleischbeschaugebühren einverstanden erklären. Die in meinem Erlasse vom 18. Juli 1921 — I A III i 4198 — festgesetzten Normal-Gebührensätze können hiernach mit Wirkung vom 1. April d. J. an sowohl bei der ordentlichen als auch bei der den Tierärzten vorbehaltenen Beschau um 50 Proz., die in dem genannten Erlasse angeführten Wegegebühren, soweit sie sich auf Landwegreisen beziehen, um 100 Proz. erhöht werden. Hinsichtlich der unter Benutzung der Eisenbahn ausgeführten Reisen verbleibt es bei den bisherigen Bestimmungen. Auch im übrigen soll an dem organischen Aufbau der Gebührenordnung, namentlich hinsichtlich der Abstufung zwischen günstigen und ungünstigen Bezirken, nichts geändert werden, um die wünschenswerte gleichmäßige und baldige Inkraftsetzung der neuen Gebühren nicht zu gefährden. Die Gewährung von Tagegeldern bei der Ausübung der Ergänzungsbeschau wird gegenstandslos, da die Tagegelder der Kreistierärzte und gleichgestellter Beamten für kurzfristige Reisen nicht erhöht worden sind, also den künftigen Gebührensätzen von 30 M. gleichstehen.

Aus der verschiedenartigen Beurteilung der Gebührenfrage in den einzelnen Landesteilen geht hervor, daß eine einheitliche Gebührenordnung für das ganze Staatsgebiet, wie sie von den Tierärzten und Fleischbeschauern im Interesse einer beschleunigten Inkraftsetzung von Gebührenerhöhungen vielfach gewünscht wird, im Hinblick auf die großen Verschiedenheiten der wirtschaftlichen Verhältnisse auch heute nicht durchführbar ist. Dagegen dürfte es sich empfehlen, für die einzelnen Regierungsbezirke gleichartige Gebührentarife zu erlassen, um unnötige Beschwerden und Be-

rufungen auf die Gebührentarife in anderen Teilen der Regierungsbezirke zu vermeiden. In den wenigen Bezirken, in denen solche Gebührentarife noch nicht bestehen, wird daher deren Schaffung ins Auge zu fassen sein. Vorerst dürfte es sich jedoch empfehlen, dort, wo eine Erhöhung der Gebühren für erforderlich gehalten wird, die bestehenden Gebührensätze kurzerhand um einen bestimmten Prozentsatz heraufzusetzen, ohne eine grundsätzliche Änderung der Tarife vorzunehmen. Es wird auf diese Weise möglich sein, die Gebührenerhöhungen überall zum Anfang April in Kraft zu setzen, was im Interesse einer gleichmäßigen Inkraftsetzung der neuen Tarife unbedingt anzustreben ist.

Über das Veranlaßte ist bis zum 1. Mai d. J. zu berichten.

I. A.: Hellich.

Tagesgeschichte.

Nachruf!

Am 6. März entschlief der Veterinärrat Carl Sahlmann, Güstrow, der Senior der Tierärzte Mecklenburgs, im 82. Lebensjahre, nachdem er noch wenige Wochen vorher in seiner Familie und umgeben von seinen Freunden das Fest der goldenen Hochzeit in ziemlicher Rüstigkeit hatte feiern können.

Carl Sahlmann wurde am 21. Juni 1840 in Stavenhagen als Sohn des aus Fritz Reuters Werken bekannten älteren Carl Sahlmann geboren. Von Natur zum Lehrer bestimmt, besuchte er das Lehrerseminar zu Malchin und wurde dann Hauslehrer. Unbefriedigt durch die reine Zimmertätigkeit ging er 1865 zum Studium der Tierheilkunde über. Dies Studium führte ihn nach Berlin, Wien und Dresden. Die Schlußprüfung bestand er am 17. März 1869 in Rostock. Sofort nach bestandenem Examen ließ er sich in Güstrow nieder und eroberte sich ein Tätigkeitsfeld, wie es kaum einem zweiten Tierarzte in Mecklenburg gelungen ist. Am 1. April 1881 wurde er zum Kreistierarzt ernannt. Praxis und amtliche Tätigkeit übte Sahlmann bis zum 1. April 1912 aus, um dann auf seinen Wunsch in den Ruhestand versetzt zu werden. Mit dem erbetenen Abschied wurde ihm der Titel „Veterinärrat" verliehen. Während des Weltkrieges stellte sich Sahlmann wieder zur Verfügung und übernahm fast in alter Rüstigkeit Privatpraxis und amtliche Tätigkeit. Sahlmann war einer der wertvollen, die ganz selten einmal unseren Lebensweg kreuzen, die aber dann einen unauslöschlichen Eindruck auf uns machen. Wer ihm begegnet ist, der stand sofort im Banne seiner Persönlichkeit. Wer ihn wirklich kennenlernen durfte, der wurde überwältigt von der Größe und der Tiefe seines Wissens, von dem Adel und der Reinheit seines Wesens und der Geradheit seines Charakters. Dies alles drängte er keinem Menschen auf, er verbarg es vielmehr unter dem Mantel einer ihn besonders ehrenden Bescheidenheit. Aber in stillen Stunden freundlicher Zwiegespräche, da durfte man, ohne daß er es wollte, staunende Blicke in diesen wunderbaren Reichtum tun. Wer solche Stunden mit ihm teilen durfte, der wird ihm das weit über das Grab noch danken. Still wie er gelebt, ist er in den Armen der Seinen eingeschlafen. Alle, die ihn genau kannten, empfinden den Heimgang dieses treuen Menschen als den Verlust eines treuen Freundes, denn er gehörte zu den Menschen, die die seltene Gabe besitzen, schon durch ihre Gegenwart zu wirken, still und doch tätig. Deshalb bleibt auch seine Spur in uns wirksam und ebenso unser Dank für die Arbeit, die er in seinem Berufe und an so manchem Kollegen getan hat. Evers.

Der Entwurf eines Reichsapothekengesetzes und die Stellung der Berufsvertretungen der Apotheker zum Dispensierrecht der Tierärzte.

In Nr. 18 der Pharmazeutischen Zeitung vom 4. März 1922 wird eine von 6 Berufsvertretungen der Apotheker unterzeichnete Denkschrift über die reichsgesetzliche Regelung des Apothekenwesens veröffentlicht. Die Denkschrift ist allen zuständigen Behörden unterbreitet worden. Sie befaßt sich in der Hauptsache mit dem Ablösungsverfahren der unverkäuflichen Personalkonzessionen, enthält aber auch am Schlusse allgemeine Abänderungsvorschläge zu dem bereits im Jahre 1907 für den Bundesrat fertiggestellten und in den einzelnen beteiligten Behörden durchberatenen Entwurf eines Reichsapothekengesetzes. Diesem Entwurf ist ein Gesetz nicht gefolgt, es ist im Reichstag nicht beraten, sondern zurückgezogen worden. Uns Tierärzte interessiert an dem zusammen mit der Denkschrift in der genannten Nummer der Pharmazeutischen Zeitung abgedruckten Gesetzentwurf zunächst nur der § 17, der die Vorschriften über die Hausapotheken der Ärzte und der Tierärzte, sowie der Kranken-, Pflege-, Gefangenen- und ähnlichen Anstalten enthält. Er hat in dem Entwurf von 1907 folgende Fassung:

„§ 17. Die Erlaubnis zum Betrieb einer Hausapotheke kann auf Widerruf erteilt werden:

1. Ärzten an solchen Orten, wo eine Apotheke sich nicht befindet und der Bezug von Arzneien schwer zu erreichen ist, jedoch nur zum Zwecke der Arzneimittelabgabe an die von ihnen behandelten Kranken;

2. Tierärzten für die Abgabe von Tierarzneimitteln innerhalb ihrer Berufstätigkeit;

3. Kranken-, Pflege-, Gefangenen- und ähnlichen Anstalten zum Zwecke der Arzneimittelabgabe an ihre Insassen.

Der Betrieb der Hausapotheke ist in den Fällen der Nummer 1 und 2 durch den ermächtigten Arzt oder Tierarzt, in den Fällen der Nummer 3 durch einen approbierten Apotheker zu führen. In Ausnahmefällen kann gestattet werden, daß Apotheken der in Nummer 3 bezeichneten Art durch andere geeignete Personen betrieben werden.

Die Vorschrift unter Nummer 1 findet auf homöopathische Hausapotheken auch dann Anwendung, wenn sich zwar eine Apotheke am Orte befindet, homöopathische Arzneimittel aus ihr aber nicht bezogen werden können."

Nach den von den Berufsvertretungen der Apotheker in der oben genannten Denkschrift enthaltenen Abänderungsvorschlägen soll der § 17 jedoch folgende Fassung erhalten:

„Die Erlaubnis zum Betriebe einer Hausapotheke kann auf Widerruf erteilt werden:

1. Ärzten und Tierärzten an solchen Orten, wo eine Apotheke sich nicht befindet und der Bezug von Arzneien erschwert ist, jedoch nur zum Zwecke der Arzneimittelabgabe an bzw. für die von ihnen behandelten Kranken bzw. Tiere.

2. Kranken-, Pflege-, Gefangenen- und ähnlichen Anstalten zum Zwecke der Arzneimittelabgabe an ihre Insassen.

Der Betrieb der Hausapotheke ist in den Fällen der Nr. 1 durch den ermächtigten Arzt oder Tierarzt, in den Fällen der Nr. 2 durch einen approbierten Apotheker zu führen."

Die Durchführung dieses Vorschlages würde der Aufhebung des Dispensierrechts der Tierärzte gleichkommen und ist sowohl für die Tierärzte wie für die Landwirtschaft undiskutabel. Der Vorschlag an sich stellt eine alte Forderung des radikalen Flügels der Apotheker dar. Von seiner Durchführung verspricht sich dieser Teil des Apothekerstandes eine weitgehende Besserung seiner wirtschaftlichen Lage. Wir Tierärzte können ihm in dieser Hinsicht zwar nicht folgen, weil unseres Erachtens die Apotheker die Mehreinnahmen, die aus dem Verbot des tierärztlichen Dispensierrechtes für sie erwachsen würden, weit überschätzen. Aber das soll hier nicht erörtert werden; über das Für und Wider ist in langen Jahren soviel Tinte geflossen, daß ein weiteres nicht mehr erforderlich ist. Wir erwarten, — haben aber auf der Hut zu sein, daß die Bemühungen gegen unser Dispensierrecht auch bei der neuen Gelegenheit des Reichsapothekengesetzes erfolglos bleiben. Es liegt heute gegenüber den Verhandlungen von 1907 sowie gegenüber Übung und Erfahrung eines halben Jahrhunderts kein neues Moment vor, das die Aufhebung des Dispensierrechtes erforderlich machen würde. Der innerliche Widerspruch, daß die Apotheker bei der beabsichtigten reichsrechtlichen Regelung für die Erhaltung ihrer Privilegien kämpfen, andererseits aber alte Rechte eines anderen Berufes zu ihrem Vorteil beseitigen wollen, kann den gesetzgebenden Körperschaften nicht entgehen.

An der Denkschrift muß auch noch auffallen, daß für die grundsätzliche Abänderung des § 17 des alten Entwurfes überhaupt keine Begründung gegeben ist. Sollten die Apothekervertretungen glauben, die Annahme ihres Antrages sei bei den Behörden bereits ausgemacht oder wünschen sie im Rahmen des paragraphierten Entwurfes die ihnen genehme Fassung auf stille Weise zu erreichen? Eine Anfrage des D. V. R. könnte hier noch wünschenswerte Klarheit schaffen.

Im übrigen hat bereits der Präsident des Deutschen Veterinärrates die Stellungnahme der Tierärzte in dieser Frage gegenüber dem Reichsministerium des Innern dargelegt und von dort die Zusage erhalten, zu den einschlägigen Beratungen zugezogen zu werden. Es bleibt also Zeit, zu fechten und zum Massenaufgebot, wenn es notwendig werden sollte.

Einfacher wäre es allerdings, wenn dieser alte Kampf nicht wieder heraufbeschworen würde, nachdem die Frage der Erhaltung des Dispensierrechtes der Tierärzte bei der Beratung des Entwurfes für 1907 grundsätzlich bejaht und bezüglich der Einzelheiten bereits zur Zufriedenheit beider Berufsstände geklärt war.

B.

Der Stadtveterinärrat.

Ein Beitrag zur Frage der Amtsbezeichnungen.

Von Stadttierarzt Dr. Hessen in Barmen.

In Nr. 10 der „B. T. W." veröffentlicht der Verein der preußischen Schlachthoftierärzte die Antwort des Landwirtschaftsministers auf eine Eingabe betr. Verleihung der Amtsbezeichnung „Stadtveterinärrat".

Die Enttäuschung über den vorläufig ablehnenden Bescheid paart sich bei mir mit dem Befremden, daß der Minister in dem Rubrum seines Antwortschreibens von einem Antrag auf „Verleihung der Amtsbezeichnung Stadtveterinärrat an städtische Tierärzte in leitenden Stellungen" schreibt.

Ich kenne den Wortlaut der Eingabe nicht, bezieht sie sich tatsächlich nur auf die leitenden Kollegen, so bedeutet sie einen Schlag ins Gesicht für die Gesamtheit der nicht leitenden Schlachthoftierärzte, die die Amtsbezeichnung „Stadt-

veterinärrat" seit Jahren erstreben und in Wort und Schrift gemeinsam mit dem Reichsverband der Gemeindetierärzte erfolgreich (Sachsen, Thüringen, Bremen) propagiert haben. Das kann dem Verein der preußischen Schlachthoftierärzte nicht verborgen geblieben sein, sein Antrag würde demgemäß auch eine bewußte Desavouierung des Reichsverbandes der Gemeindetierärzte sein, des Vorkämpfers der schlachthoftierärztlichen Allgemeininteressen, von dessen Existenz allerdings in letzter Zeit bedauerlich wenig zu spüren ist.

Vergeblich wird sich mancher fragen, welche Beweggründe für einen Antrag in solcher Form wohl vorgelegen haben mögen. War es wiederum die so oft gegeißelte tierärztliche Bescheidenheit, die von vornherein nur für ihre Spitzenstellung das erstrebt, was anderen akademischen Berufen in der Anfangsstellung zusteht, oder war es Eigenbrödelei?

Wie dem auch sei, der Ratstitel steht beim Staate den Beamten der Klassen X und XI zu, deshalb müssen die nichtleitenden Stadttierärzte ihn fordern und können sich nicht damit einverstanden erklären, daß er den leitenden Kollegen vorbehalten bleiben soll.

Wäre es nicht auch taktisch ein großer Fehler, für die Schlachthofdirektoren, von denen ein Teil in Klasse XII und XIII besoldet wird, eine Amtsbezeichnung zu beantragen, die von den staatlichen Tierärzten der Klasse X zurzeit gefordert wird? Warum schließt man sich nicht in seinen Forderungen genau dem staatlichen Muster an? Das Gegebene wäre dann doch Stadtveterinärrat (für Stadttierärzte), Oberveterinärrat (für Direktoren und Obertierärzte) und vielleicht Magistrats- (Stadtverwaltungs-) und Veterinärrat für die Leiter größter Betriebe.

Die Veröffentlichung des Ministerschreibens ist seitens des Vereins der preußischen Schlachthoftierärzte ohne Kommentar erfolgt, der Leser kann daher, das wird man mir zugeben, zu verschiedenen Auslegungen kommen. Eine restlose Aufklärung erscheint m. E. um so mehr geboten, als wohl bei Zutreffen der obigen Interpretation die beiden schlachthoftierärztlichen Spitzenverbände sich vor weiteren Schritten auf gemeinsame Richtlinien einigen müßten, damit die Eingaben an Regierungsstellen sich nicht gegenseitig paralysieren. Den Schaden hätten letzten Endes die Schlachthoftierärzte zu tragen.

Sollten meine Befürchtungen bezüglich der Eingabe durch die Tatsachen nicht begründet sein, so hoffe ich doch durch Aufrollung der Angelegenheit zu einer Klärung beizutragen, die im Interesse des schlachthoftierärztlichen Friedens und der gedeihlichen Zusammenarbeit aller Kollegen erwünscht ist.

Berliner Gesellschaft für pathologische Anatomie und vergleichende Pathologie und Berliner dermatologische Gesellschaft.

Gemeinsame Sitzung. Berlin, 23. März 1922.

Herr Lubarsch: Die Fortschritte der pathologischen Anatomie der Syphilis.

Die Schwierigkeit der Diagnose syphilitischer Veränderungen liegt für den Anatomen in dem Fehlen jedes charakteristischen Zuges in der großen Gruppe der produktiv entzündlichen Veränderungen auf syphilitischer Grundlage. Diese finden sich nun in allen drei Stadien und in gleicher Weise auch bei den sogenannten syphilitischen Nachkrankheiten, so bei der progressiven Paralyse und der Aortitis productiva. Es handelt sich stets um eine ganz ausgesprochen chronische Entzündung mit Rundzellen, Plasmazellen und Fibroplasten, zumeist eng an das Gefäßsystem gebunden. So kommt es zu den oft sehr ausgedehnten Bildungen von Zellmänteln um die Gehirngefäße bei der progressiven Paralyse, die sich z. B. von den sonst gleichartigen Veränderungen bei Encephalitis lethargica nur durch die Lokalisation im Gehirn unterscheiden. Bei der Aortitis productiva — welcher Name der Bezeichnung Mesaortitis luetica vorzuziehen ist — finden sich produktiv entzündliche Veränderungen in allen drei Schichten, charakteristischer ist die schon makroskopisch erkennbare Veränderung der Aortenwand und vor allem die Lokalisation derselben. Die Aortitis productiva macht Runzeln und Einziehungen der Oberfläche, die Aorta sieht wie „gepunzt" aus und zwar beginnt diese Veränderung unmittelbar über den Klappen und befällt stets auch den aufsteigenden Teil der Brustaorta und kann sich dann bis zum Zwerchfell erstrecken. Mit dem Durchtritt der Aorta durch das Zwerchfell ist die Aortitis oft wie abgeschnitten, so daß die Bauchaorta frei bleibt. Die Arteriosklerose hingegen läßt den Anfangsteil der Aorta meist völlig frei, so daß das Stück kurz oberhalb der Klappen bis zum Bogen, auch bei schweren Veränderungen im Bogen völlig unverändert angetroffen wird. Sie macht auch nicht am Zwerchfell halt. Auf Grund dieser Befunde läßt sich mit großer Sicherheit die Differentialdiagnose stellen. — Die Endarteritis obliterans ist ebenfalls eine Veränderung entzündlicher Natur. Die Plasmazellen treten hier an Zahl zurück. Die Intimaveränderungen sind unter Umständen differentialdiagnostisch zu verwerten. — Die Stellung der Phlebitis hepatica obliterans zur Syphilis ist noch ungeklärt. Die Periarteritis nodosa ist sicher nicht syphilitischer Natur.

Herr Versé demonstrierte einen Fall von Phlebitis syphilitica. Die Entzündung war in der Medulla lokalisiert und hatte schnell zum Tode führenden Blutungen Veranlassung gegeben.

Wolff.

Verein ostpreußischer Tierärzte.

Am 12. März 1922 fand in der Stadthalle zu Königsberg eine Versammlung des Vereins ostpreußischer Tierärzte statt.

Tagesordnung: 1. Wahl des Vorstandes. 2. Kassenprüfung. 3. Verschiedenes.

Nachdem die Gruppen der praktischen Tierärzte und der Schlachthoftierärzte ihrerseits eine Vorbesprechung gehabt hatten, eröffnete Dr. Janz, Tilsit, nachmittags 3 Uhr die Hauptversammlung. Er teilte mit, daß Dr. Knauer, Königsberg, den Vorsitz niedergelegt habe und, da auch die Wahlperiode abgelaufen sei, gelte es, einen neuen Vorstand zu wählen. Zwischen den beamteten und praktischen Tierärzten fand zunächst eine Aussprache statt, durch welche klargestellt wurde, daß die sich bemerkbar machende Verstimmung lediglich auf Mißverständnissen beruhe. Daraufhin erfolgte die fast einstimmige Wiederwahl Dr. Knauers zum ersten Vorsitzenden. Als Schriftführer wurde Dr. Dr. Gohr, Königsberg, und als Kassierer Dr. Krack, Königsberg, designiert. Der Beitrag wurde in Höhe von 20 M. beibehalten.

Dem bisherigen Kassierer, Kollegen Arnsdorff, Königsberg, wurde nach Prüfung der Kasse mit Dank für seine bisherige Mühewaltung Entlastung erteilt.

Wiederholt wurde zum Ausdruck gebracht, daß der Verein alle Tierärzte Ostpreußens zusammenfassen und hauptsächlich wissenschaftliche Zwecke und Kollegialität fördern solle. Alle wirtschaftlichen Fragen, die bei den drei Gruppen (beamteten, praktischen und Kommunaltierärzten) doch meist verschiedener Natur sind, sollen unter diesen selbst erledigt werden. Die Gruppe der Schlachthoftierärzte hat sich enger zusammengeschlossen unter der Bezeichnung „Verein ostpreußischer Gemeindetierärzte", wodurch aber am Verhältnis zum Gesamtverein nichts geändert ist.

Da am 21. März 1922 Prof. Dr. Pfeiler, Jena, nach Königsberg kommt, wurde großer Wert darauf gelegt, ihn auch für einen Vortrag für Tierärzte zu gewinnen. Thema: „Neues von den filtrierbaren Krankheitserregern; Züchtung des Maul- und Klauenseuche-Virus". Am selben Tage soll noch Gelegenheit geboten sein, einem Vortrage von ihm über Schweinepest, Ferkeltyphus und Schweineseuche als Haltungskrankheit beizuwohnen.

Dr. Janz schloß in vorgerückter Stunde die Sitzung, welche gut besucht war. I. A.: Dr. Dr. Göhr, Schriftführer.

Verband der Remonteamtstierärzte.

Infolge bevorstehender Auflösung des Remonteamts Jurgaitschen hat Dr. Stresow sein Amt als Vorsitzender des Verbandes der Remonteamtstierärzte niedergelegt. An seiner Stelle ist Amtstierarzt Stabsveterinär Walther in Berthelsdorf b. Herrnhut (Sachsen) zum 1. Vorsitzenden gewählt worden. Dr. Stresow.

Dringender Aufruf!

Der Reichsbund der Heeres-Vertrags-Tierärzte
R. H. V. T.
hat sich konstituiert!

Kollegen!

Viele stürmische Zuschriften sind da.
Noch fehlen viele.

Restlos alle, besonders auch die nur „vertretungsweise" verpflichteten, müssen beitreten. Es gilt für jetzt und in Zukunft eine standeswürdige Bezahlung zu erreichen, wie die der Vertragsärzte:

„72 M. pro Tag, rückwirkend bis 1. Oktober 1921;
Regelung der Teuerungszuschläge in der Folge wie bei den Beamtengehältern."

Der D. V. O. B. will vermitteln. Als Beitrag genügt Portomitsendung.

Die Fachzeitschrift bringt von Zeit zu Zeit die Bundesmitteilungen.

Beitrittserklärungen an

O. Schunk, Stabsveterinär a. D., Fritzlar, Bez. Cassel.

Kurse über Bienenkrankheiten.

In der Biologischen Reichsanstalt werden in diesem Jahre von dem Vorsteher des Laboratoriums für die Erforschung und Bekämpfung der Bienenkrankheiten, Herrn Geh. und Oberregierungsrat Prof. Dr. Maaßen, zwei 14tägige bakteriologische Lehrgänge über die Bienenkrankheiten abgehalten werden. Die Kurse sind gebührenfrei und werden mit praktischen Übungen im Laboratorium verbunden sein.

Der erste Kursus findet statt am 12. bis 24. Juni, der zweite Kursus findet statt vom 7. bis 19. August. Die Biologische Reichsanstalt stellt den Teilnehmern Mikroskope nicht zur Verfügung. Die Firmen Zeiss und Leitz in Berlin haben sich jedoch bereit

erklärt, geeignete Mikroskope mit Ölimmersion gegen eine Leihgebühr von 30 M. bis 50 M. durch Vermittlung der Biologischen Reichsanstalt an die Kursusteilnehmer abzugeben. Alle anderen Apparate, Instrumente, Glasgefäße, Nährböden und Chemikalien werden von der Biologischen Reichsanstalt unentgeltlich geliefert.

Die Anmeldungen sind möglichst frühzeitig an das Bureau der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem, Königin-Luisestr. 17—19, zu richten.

Berlin-Dahlem, im März 1922.

Der Direktor der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft.

Kurzer Einführungskursus über bakteriologische Fleischbeschau für praktische Tierärzte.

Im Veterinär-Untersuchungsamte in Potsdam, Priesterstr. 11—12, hält der Unterzeichnete am Sonnabend, den 22. und Sonntag, den 23. April für die praktischen Tierärzte des Reg.-Bez. Potsdam einen kurzen Einführungskursus in das Gebiet der bakteriologischen Fleischbeschau mit besonderer Berücksichtigung der für den praktischen Tierarzt wichtigen Fragen nach folgendem Stundenplan ab:

Sonnabend, den 22. April, nachmittags 4 Uhr. Vortrag: „Der praktische Tierarzt und die bakteriologische Fleischbeschau". Nachmittags 5 Uhr: Vorführung der Arbeitsweisen der bakteriologischen Fleischuntersuchung mit Besprechungen über Probeentnahme, Versand u. dgl.

Sonntag, den 23. April, vormittags 10 Uhr: Ablesen der am Vortage angesetzten Untersuchungen und weitere Bearbeitung der Fälle. Daran anschließend Vortrag und Besprechung: „Über die Verwertung des bakteriologischen Befundes in der praktischen Fleischbeschau".

Die Teilnahme ist kostenfrei, vorherige Anmeldung bis 15. April erbeten.

Potsdam, den 24. März 1922.

Der Leiter des Vet.-Unt.-Amts: Dr. Standfuß.

Kleine tagesgeschichtliche Notizen.

— Rektor und Professorenkollegium der Tierärztlichen Hochschule in Wien zeigen den am 19. März erfolgten Tod des em. o. ö. Professors für Tierproduktionslehre und Geburtshilfe, Hofrates Dr. Stanislaus Polansky an.

— Im Verlauf weniger Monate haben in England zwei tierärztliche Zeitschriften, die „Veterinary Review" und „Veterinary News", ihr Erscheinen einstellen müssen. Der Grund liegt in dem hohen Preis für die Herstellung und der geringen Zahl der Abonnenten. Die englischen Tierärzte lesen nach Mitteilung der „Revue générale de médicine vétérinaire" nur wenig tierärztliche Zeitschriften; mehr als die Hälfte von ihnen ist auf kein Fachblatt abonniert.

— Dr. Fritz Ruppert, bisher Vorsteher der Veterinär-Abteilung und der Veterinär-Serumprüfungs-Abteilung des Staatsinstituts für experimentelle Therapie in Frankfurt/Main ist durch den Senat der Universität La Plata (Argentinien) als Professor für Bakteriologie und ansteckende Krankheiten und Direktor des bakteriologischen Instituts berufen worden. Er tritt seine Ausreise Mitte April an.

— Dr. S. Schermer, Leiter des Tierseuchenamtes der Landwirtschaftskammer in Hannover, hat eine Berufung als Nachfolger Essers zum ordentlichen Professor der Tierheilkunde, persönlichen Ordinarius und Direktor des Veterinärinstituts an der Universität Göttingen erhalten und angenommen. Seine Ernennung dürfte demnach binnen kurzem erfolgen.

Vertretungen bzw. Assistenzen

— sowohl Kandidaten wie approbierte Tierärzte — vermittelt im Auftrage des Studentenausschusses der Tierärztlichen Hochschule zu Berlin

Ernst Hoffert, cand. med. vet.,
Tierärztliche Hochschule, Berlin, Luisenstr. 56 (Ausschußzimmer).

Bücheranzeigen und -besprechungen.

Inauguraldissertationen.

Dresden-Leipzig.

Bausewein, Johann, geb. 23. Juni 1889 in Oberscheinfeld, Unterfranken: Die Ziegenkokzidiose und das Vorkommen von Kokzidien bei gesunden Ziegen. (Wohnung: Volkach a. M., Unterfranken.)

Blobel, Georg Bruno, geb. 8. März 1896 in Grabig-Sorau, N.-L.: Die Bekämpfung des Ziegenbockgeruches mit „Büchtin". (Wohnung: Grabig-Sorau, N.-L.)

Dutschmann, Horst Hermann, geb. 19. Februar 1896 in Bautzen: Über die glatte Muskulatur der Lungen einiger Haussäugetiere. (Wohnung: Dresden-A., Zirkusstr. 45, I.)

Elsner, Georg Paul, geb. 23. Januar 1892 in Priementdorf, Kreis Bomst: Die wichtigsten Bienenkrankheiten im Lichte geschichtlicher Forschung. (Wohnung: Dresden. Näheres nicht bekannt.)

Lommatzsch, Karl Rudolf, geb. 4. Dezember 1895 in Dresden: Zur Färbung des Tuberkelbazillus mit Fettfarbstoffen. (Wohnung: Dresden-A., Ostbahnstr. 23, I.)

Lorenz, Moritz Willy, geb. 18. Januar 1896 in Moritzburg: Die Hengste des Landstallamtes zu Moritzburg mit besonderer Berücksichtigung des sächsischen Zuchtzieles. (Wohnung: Dresden-A., Elisenstraße 64, III.)

Petermann, Albert Georg, geb. 10. Mai 1894 in Dresden: Fütterungsversuche mit „Ovagsolan" bei Ziegen und Schafen. (Wohnung: Dresden-A., Kronprinzenstr. 23.)

Rausch, Georg Walter Friedrich, geb. 26. Oktober 1894 in Rückersdorf, S.-A.: Untersuchungen über den Fermentgehalt einer besonderen Intermediärzone der Schleimhaut des Pferdemagens im Vergleiche mit den Nachbarzonen. (Wohnung: Dresden-A., Ziegelstr. 55, II.)

Silligmüller, Alfred, geb 3. März 1895 in Janisroda (Thüringen): Zur Serumtherapie der Streptokokken-Mastitis. (Wohnung: Dresden-A., Dürerstr. 58, II.)

Steuer, Arthur Paul, geb. 5. Januar 1892 in Quellendorf. Kreis Dessau: Beiträge zur Geschichte der Ätiologie und Therapie der Dasselbeule beim Rind. (Wohnung: Kallinowen, Ostpreußen.)

Zschocke, Friedrich Karl Ernst, Oberveterinär beim Reiter-Regiment 12, geb. 17. Januar 1892 in Dresden: Zur Ätiologie der Steingallen.

Personalien.

(Zuschriften für diese Rubrik werden von allen Lesern unserer Zeitschrift ständig erbeten, sowohl für Personalnachrichten aus dem Bekanntenkreis als auch für solche, die sich auf die eigene Person beziehen. Namentlich bei „Wohnsitzveränderungen", „Niederlassungen", „Ernennungen" und „Auszeichnungen" sind unmittelbare Nachrichten im Interesse richtiger Wiedergabe erwünscht.)

Ernennungen: Dem Kreistierarzt Dr. *Schipp* in Cochem ist die kommissarische Verwaltung der Regierungs- und Veterinärratsstelle bei der Regierung in Wiesbaden übertragen worden. Der Schlachthofdirektor *Conradi*, früher in Lautenburg (Westpr.), zuletzt in Frankenstein (Sa.), fürsorgeberechtigter Kommunalbeamter, ist zum Obertierarzt am Zentral-Schlacht- und Viehhof in Berlin ernannt worden. Dem Oberassistenten an der medizinisch-forensischen Klinik der Tierärztlichen Hochschule Berlin Dr. *Schwärzel* ist die Kreistierarztstelle in Ballenstedt a. Harz übertragen worden. *Eugen Wallraff* in Löffingen (Baden) zum Oberamtstierarzt in Blaubeuren, Dr. *Max Immendörfer* aus Karlsruhe zum städt. Tierarzt in Pforzheim, Dr. *Karl Büche*, Assistent am tierhygienischen Institut in Freiburg, zum wissenschaftlichen Hilfsarbeiter bei der badischen Landesversorgungsstelle in Karlsruhe, Dr. *Guido Schott* aus Mannheim zum Assistenten am tierhygienischen Institut in Freiburg.

Niederlassungen: Dr. *Christian Falk* in Witten a. Ruhr, *Jos. Schmidt*, Generaloberveterinär a. D., in Wiesbaden, Dr. *Anton Schmuttermeier* aus Augsburg in Urphar (Amt Wertheim), Dr. *Karl* Wenk aus Bühl in Neufreistett, Dr. *Josef Ohlinger* aus Niederkontz (Lothr.) in Baden-Baden.

Verzogen: *Herbert Schmidt* von Rogowo (Polen) nach Schivelbein, *Karl Vogt* von Tengen nach Ihringen, *G. Viergutz* von Rhein (Ostpr.) nach Pillupönen (Kr. Stallupönen).

Examina: Promoviert in Berlin: *Oskar Anger* aus Wehlau, *Constantin Bantoiu* aus Gheraseni, *Herrmann Bente* aus Großtinz, Kr. Liegnitz, *Karl Brandt*, aus Königsberg i. Pr., *Werner Dähn* aus Wittenberg (Halle), *Johannes Dobberstein* aus Graudenz, *Christian Elsässer* aus Bremen, *Kurt Felchner* aus Matheningken, *Karl Fiege* aus Hofgeismar, *Alfred Garn* aus Kassel, *Arthur Hellmuth* aus Naumburg a. S., *Wilhelm Huck* aus Magdeburg, *Richard Killisch* aus Rastenburg, *Otto Koch* aus Bln.-Schöneberg, *Alexander Kupke* aus Beelitz i. M., *Werner Muchlinsky* aus Josephdorf, *Ernst Müllauer* aus Itzehoe (Holstein), *Stephan Münzer* aus Allenburg (Ostpr.), *Ernst Neuling* aus Altona (Elbe), *Johann Oncken* aus Großenmeer (Oldbg.), *Walter v. Parpart* aus Stettin, *Hugo Pohl* aus Stettin, *Alex Radtke* aus Hohensalza, *Heinrich Rühl* aus Stargard (Pom.), *Hugo Schink* aus Hebrondamnitz (Pom.), *Hans Schultz* aus Stettin, *Joan Stratul* aus Värtul Campulin, *Fritz Wittstock* aus Heydekrug, Memelland; in Hannover: *Heinrich Barth* aus Hüdessum, *Hermann Behrens* aus Herbrunn, *Maximilian Berr* aus Velburg (Opf.), Kreistierarzt *Otto Beutler* aus Stolzenau, Städt. Obertierarzt *August Crohn* aus Lübeck, wiss. Hilfsarbeiter *Max Gareis* aus Hannover, *Klaus Hein* aus Kellinghusen, *Friedrich Hilker* aus Montabaur, *Heinrich Hüttmann* in Hannover, Kreistierarzt *Hermann Leyer* aus Bremerhaven, *Wilhelm Lücking* aus Diepholz, Amtstierarzt *Gustav Meyer* aus Niedereving, *Karl Otto* aus Hankensbüttel, Schlachthoftierarzt *Otto Remmele* aus Mannheim, Schlachthofdirektor *Johann Spering* aus Wilhelmshaven, *Walter Steinhoff* aus Groß-Burgwedel, *Georg Stolte* aus Groß-Salze, *Nicolae Teodoreanu* aus Radesti-Operelu, Kreistierarzt Veterinärrat *Hermann Velmelage* aus Rendsburg, *August Wilken* aus Riemsloh, *Rudolf Wille* aus Eldena.

Todesfälle: Regierungsveterinärrat Bezirkstierarzt Dr. *Augst* in Kamenz, *Albert Kramer* in Witten (Ruhr), Generaloberveterinär Dr. *Ludwig von Müller* in Oschatz, Kreistierarzt a. D. Veterinärrat *Karl Sahlmann* in Güstrow.

Die „Berliner Tierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich im Verlage von Richard Schoetz in Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 10. (Fernsprecher: Amt Lützow 7878.) Durch jedes deutsche Postamt wird dieselbe zum Preise von M. 40,— vierteljährlich — ausschließlich Bestellgeld — geliefert. Einzelnummer M. 4,—. Für das Ausland (ausgenommen Oesterreich-U. und die Oststaaten) 100% Zuschlag.

Originalbeiträge und Referate werden mit 200 M. für den Bogen von 8 Seiten honoriert. Alle Manuskripte, Mitteilungen und redaktionellen Anfragen beliebe man zu senden an Dr. Bach, Berlin-Friedenau, Südwestkorso 10 II. Korrekturen, Rezensions-Exemplare und Anzeigen dagegen an die Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, Berlin SW 48, Wilhelmstr. 10.

Berliner Tierärztliche Wochenschrift

Herausgeber:
Geh. Regierungsrat Prof. Dr. Schmaltz-Berlin

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. med. vet. V. Bach.

XXXVIII. Jahrgang 1922. № 14. Ausgegeben am 6. April.

(Aus dem veterinär-anatomischen Institut der Universität Gießen, Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Martin.)

Über Anatomie an den lebenden Haustieren.

Von Privatdozent Dr. W. Schauder.

Von Skoda in Wien ging 1914 (Wiener Tierärztliche Monatsschrift Bd. I) eine „Anregung zur Erwägung einer Reform des anatomischen Unterrichtes an den tierärztlichen Hochschulen“ und Fakultäten aus, zu der Schmaltz und Ellenberger-Baum (ebenda) Stellung genommen haben. Die Erwägungen Skodas beziehen sich auf die von ihm als Neben-, Zwischen- und Hintereinanderstellung bezeichneten Methoden der Besprechung der Anatomie der einzelnen Haustiere. Meine damalige Annahme (nach dem Titel der Arbeit zu schließen), daß in Skodas reformatorischen Besprechungen auch der Anatomie an den lebenden Haustieren gedacht würde, fand sich nicht bestätigt. Diese Annahme war eine wohl berechtigte, da in den Jahren vorher auch in der Humanmedizin der Wunsch nach Pflege der Anatomie am Lebenden sowohl seitens einiger Anatomen wie auch Kliniker laut geworden war und die bisher hier und da — so in Breslau, Greifswald, Königsberg, Göttingen, München, Würzburg, Graz usw. — angekündigten Vorlesungen über Anatomie am Lebenden mit Freude begrüßt worden sind. Die Vorlesungsverzeichnisse der tierärztlichen Fakultäten und Hochschulen Deutschlands kündigten eine besondere Vorlesung über Anatomie an den lebenden Haustieren nicht an, auch wurde bisher, wenigstens soweit ich mich darüber unterrichten konnte, in anderen anatomischen Vorlesungen diesem Gegenstande nicht oder selten nur gelegentlich Rechnung getragen.

Wenn auch in der Beurteilungslehre der Haustiere bzw. im praktisch-züchterischen Kurs lebende Tiere vorgeführt werden, so geschieht es dort doch nur nach den durch die Art der Kurse gegebenen Gesichtspunkten. Die Anatomie an den lebenden Haustieren hat aber weit umfangreichere Aufgaben und ist wissenschaftlich, praktisch und pädagogisch sowie auch künstlerisch von gleicher Wichtigkeit.

Nach den Vorlesungsverzeichnissen der Universität Zürich hält Zietzschmann seit einigen Semestern Demonstrationen am Lebenden in Verbindung mit seiner anatomischen Hauptvorlesung ab. Gelegentliche Demonstrationen am Lebenden im Anschluß an die systematische und vergleichende Vorlesung über den passiven Bewegungsapparat sah ich bisher nur als Ergänzung des Unterrichts an Hand der Knochen- und Gelenkpräparate an. Im Sommersemester 1920 habe ich dann zum erstenmal eine besondere Vorlesung über Anatomie am Lebenden, und zwar als Unterabschnitt der angewandten Anatomie gehalten — des Zeitmangels wegen im 8-semestrigen Studienplan vorerst nur einstündig —, wozu Studierende der vorklinischen, wie klinischen Semester geladen waren; und das rege Interesse der Teilnehmer, besonders auch der letzteren, die ja den Wert der Anatomie schon an sich selbst erfahren haben, bestätigte es mir, daß anatomische Demonstrationen an lebenden Haustieren (in Verbindung mit Projektionen und Vorweisen von Präparaten und Abbildungen) für ihren Studiengang als Notwendigkeit empfunden werden (was auch Kollegen mit kurativer Tätigkeit bestätigten), besonders für die Anfänger und hauptsächlich für die heut nicht geringe Zahl unserer Studierenden, die aus Städten stammen.

Daß dieser Zweig des veterinär-anatomischen Unterrichts bisher so stiefmütterlich behandelt worden ist, dürfte wohl seinen Grund darin haben, daß bei der Vielzahl der Disziplinen und der Kürze des regelmäßigen Studienganges von nur acht Semestern weder für den Dozenten noch für die Studierenden genügend Zeit für eine besondere Vorlesung über Anatomie an lebenden Tieren oder eine eingehendere Berücksichtigung dieses Gebietes in einer der anatomischen Hauptvorlesungen oder in einer Verquickung mit den anatomischen Präparierübungen gegeben war, auf welch letztere mögliche Verbindung übrigens Hermann in seinen 1916 geäußerten „Gedanken über den anatomischen Unterricht“ für die Humananatomie hinweist.

Während Skoda in seinen Reformvorschlägen dem Hund als grundlegendes Besprechungs- und Präparierobjekt für den

veterinär-anatomischen Unterricht den Vorzug geben möchte, will Schmaltz das Pferd als Paradigma wie bisher beibehalten wissen und hebt unter seinen Begründungen hervor, daß „das Pferd die vollkommenste lebendige Bewegungsmaschine" sei. Für die Anatomie an lebenden Haustieren erscheint mir im besonderen aus diesem Grunde das Pferd als Arbeitstier im Vordergrunde des anatomischen und praktischen Interesses zu stehen, zumal es immer noch das häufigst behandelte Objekt in den klinischen Semestern darstellt, für welche die Anatomie am Lebenden als Teil der angewandten Anatomie eine unmittelbare Vorbereitung sein soll. Ferner ist das Pferd zur Demonstration leicht zugänglich, plastisch besonders geeignet und schließlich verdient auch seine ästhetische Betrachtung für den Tierarzt als Tierfreund sowie in Rücksicht auf die bildliche und plastische Darstellung unser ganzes Interesse.

Doch wird man mit Vorteil die Gelegenheit benutzen, auch die Anatomie der anderen Haustiere, besonders des Rindes, an lebenden Objekten in den Kreis der Betrachtung zu ziehen, und damit zugleich das Studium der vergleichenden Anatomie beleben. Soweit es Zeit und Material gestatten, wird der Vergleich verschiedener Rassen auch das rassenanatomische Studium fördern können, in welchem ein weites, noch wenig bearbeitetes Feld der Haustieranatomie als wissenschaftliche Basis der Beurteilungslehre, Rassenkunde und Tierzucht gegeben ist. Dabei wird weniger die rein descriptive Darstellung als die kausale Forschungs- und Darstellungsmethode den ersten Platz einzunehmen haben.

Bei der Auswahl des Demonstrationsmaterials ist es durchaus nicht notwendig, besonders muskelkräftige oder hochgezüchtete Tiere auszusuchen, vielmehr dürfte es den praktischen Interessen der Studierenden besser entsprechen, die Objekte so zu wählen, wie sie das tägliche Leben bietet, natürlich unter Ausschluß die Plastik störender starker Behaarung. Dabei kann — geeigneter als in den Vorlesungen über Systematik und Topographie —, entsprechend der Auswahl und gegebenenfalls bei geeigneter Nebeneinanderstellung der Objekte, auf die anatomischen Grundlagen der Änderung der Körperformen bei verschiedenem Nährzustande, bei Trächtigkeit und vor allem auf Gestaltsveränderungen während der Entwicklung und wechselnden Arbeitsleistung, sowie auf die sekundären Geschlechtsmerkmale und auf die Wirkung der Kastration auf die Körperform anschaulich verwiesen werden. Hierbei bietet sich reichlich Gelegenheit, Erscheinungen der funktionellen Anpassung darzulegen und entwicklungsmechanische Studien zu treiben, welche in der Tiermedizin mehr Pflege verdienten, als es bisher geschehen.

Gelegentliches Befragen der Studierenden über die Plastik und Topik am Lebenden lehrt, wie schwer es ihnen zumeist fällt, ohne Anleitung die in der Systematik, Topographie und auf dem Präpariersaal erworbenen anatomischen Kenntnisse am lebenden Tier zu verwenden, was doch für die kurative Tätigkeit des Tierarztes schließlich das Wesentliche ist. Andererseits bemerkt man zu seiner Freude, wie sehr der Studierenden Interesse an der Anatomie bei einer derartigen wissenschaftlichen und praktischen Verwertung ihres anatomischen Wissens am Lebenden wächst. Die Studierenden fangen besonders auf Befragen an, nicht nur receptiv zu arbeiten, sondern ihr Wissen selbst produktiv zu verwenden; das tote Präparat wird zum lebenden Subjekt und lebendigen Objekt ihrer späteren kurativen Tätigkeit und Beurteilung. Der Studierende lernt die wissenschaftliche und praktische Bedeutung der Anatomie für seinen Studiengang und späteren Beruf unmittelbar am Objekt und an sich selbst erkennen. Die Lücken in der Anwendung seines anatomischen Wissens werden ihm offenbar. Durch das anatomische Studium am lebenden Tier, in der Ruhe wie Bewegung, lernt er unter Anwendung seiner anatomischen Kenntnisse sehen, lernt er fühlen. All das am normalen Tierkörper sehen und fühlen, was er beim späteren Diagnostizieren, seien es äußere oder innere Krankheiten, zu sehen und zu fühlen imstande sein muß, eine Fähigkeit, die er als Arzt des stummen Tieres in noch höherem Maße besitzen muß als der Menschenarzt, ganz abgesehen von der Erschwernis durch die dichte Behaarung und die häufig mangelnde Willigkeit des Objekts. Allein schon aus diesem Grunde erscheint mir die Anatomie an den lebenden Haustieren als ein wichtiger Zweig der angewandten Anatomie, als eine praktische anatomisch-physiologische Vorbereitung für den tierärztlichen Beruf und als Entlastung des propädeutischen Unterrichts in den Kliniken, in welche der Praktikant die Kenntnis der palpablen Gebilde und der Plastik, die physiologischen Veränderungen des Reliefs und ihr Bedingtsein durch den anatomischen Bau und die Funktion bereits mitbringen soll, um dort der klinischen Verwendung der Anatomie und Physiologie folgen zu können. Bei solchen anatomischen Adspektions- und Palpationsübungen z. B. der besonders operativ wichtigen Gegenden helfen topographische Präparate hauptsächlich auch Querschnittspräparate von gehärteten oder gefrorenen Objekten das Sehen und Aufsuchen der Lage von Knochenpunkten, Gelenkkapseln und -bändern, Muskeln, Sehnen, besonders Sehnenscheiden und Schleimbeuteln, Gefäßen, Lymphknoten und Nerven erleichtern.

Die durch systematische und topographische Vorlesungen, durch Situsdemonstrationen an der eröffneten Leiche, durch Exenterier- und Präparierübungen gepflegte Topik der inneren Organe läßt sich bei anatomischen Demonstrationen am lebenden Tier außer durch die äußere Besichtigung und Palpation, in Verbindung mit Vorweisen von Präparaten und Zeichnungen, auch durch orale, rektale und vaginale Untersuchungen ergänzen. Stößt die Durchführung solcher praktisch anatomischer Übungen am lebenden Tier bei größerer Studentenzahl auf technische Schwierigkeiten mit Rücksicht auf den Tierschutz, so können jene an der liegenden oder aufgestellten nicht enthäuteten, frischen Leiche ausgeführt werden. Für längere und genauere Ausnutzung des Materials dürfte die Aufstellung von nach Paulli mit Formalin injizierten Tieren zweckmäßig sein, wobei sich noch der Vorteil ergibt, durch in die Bauchwand eingeschnittene Fenster nachprüfen zu können, ob der Studierende seine anatomischen Kenntnisse ohne Zuhilfenahme der Augen allein durch die Palpation und das Vorstellungsbild der Formen und des Situs der Organe richtig anzuwenden vermag, also angewandte Anatomie unter ähnlichen Verhältnissen zu treiben, wie sie in der Klinik und im praktischen Leben so oft und unerläßlich zur Diagnostik und Behandlung sich bieten. Besonders empfehlen wird es sich, solche konservierte, mit Fenstern versehene Tierleichen bei den anatomischen inneren Palpationsübungen am lebenden Tiere neben den letzteren zum Vergleich aufzustellen.

Ferner gibt die Anatomie am Lebenden die Möglichkeit, verschiedene Grenzgebiete, im besonderen der Anatomie und Physiologie, welche sonst wegen Zeitmangels in den systematischen und topographischen Vorlesungen nur kurz oder gar nicht berücksichtigt werden können, eingehender zu besprechen. Zu diesen geeigneten Grenzgebieten gehört in der Menschenheilkunde wie in der Tierheilkunde in erster Linie die Kinematik und Kinetik, die mehr und mehr, offenbar im Einverständnis mit den Physiologen, zum Bearbeitungs- und Darstellungsgebiet der Anatomen werden. Ja, eine anatomische Darstellung des passiven und aktiven Bewegungsapparates ist ohne Hinweis auf die Funktion der Knochen, Gelenke, Bänder und Muskeln sowie die Wechselbeziehungen ihrer Form und Funktion geradezu unmöglich. Nachdem der Studierende die Knochen, Gelenke und Muskeln anatomisch wie funktionell im einzelnen kennen gelernt und die zugehörigen Präparate angefertigt hat, bietet die Anatomie am Lebenden wohl die beste Gelegenheit zur organischen Verschmelzung der Knochen-, Gelenk- und Muskellehre als Lehre vom Bewegungsapparat, und zwar am ruhenden, stehenden Tiere wie in den verschiedenen Gangarten und den einzelnen Phasen derselben, einschließlich der Arbeitsleistung sowie besonderer Bewegungen selbstredend unter ständiger Berücksichtigung der Innervation.

Das Gebiet der Bewegungslehre ist wegen der Häufigkeit der Erkrankungen des Bewegungsapparates bei Arbeitstieren, im besonderen beim Pferde, auch wegen ihrer engen Beziehungen zur Beurteilung für die tierärztliche Tätigkeit ein grundlegendes und es bedarf deshalb in wissenschaftlicher Forschung wie im Unterricht noch mehr der Pflege und des Ausbaues. Eingehende Untersuchungen über dieses anatomisch-physiologische Grenzgebiet liegen (wenn auch noch lange nicht so ausreichend wie in der Humanmedizin) vor, doch ist ihre Kenntnisnahme in der Literatur vielfach dem Studierenden nicht so ohne weiteres möglich, auch ist die Be-

sprechung und Beobachtung am lebenden Objekt anschaulicher und belehrender als das mühevolle Literaturstudium. Eine weitergehende Berücksichtigung der Bewegungslehre an der Hand von Studien an Lebenden in der Haustieranatomie als in der Menschenanatomie dürfte wohl auch aus diesen Gründen gerechtfertigt sein, wenn auch die theoretischen Grundlagen entweder in Verbindung mit den systematisch-topographischen Vorlesungen (z. B. Gießen) oder in einer besonderen Vorlesung über Bewegungslehre (Berlin) sowie auch in den Physiologie-Vorlesungen geboten werden.

Aber die Anwendung der theoretischen anatomisch-physiologischen Kenntnisse auf das lebende und besonders auf das sich bewegende Tier ist erfahrungsgemäß nicht leicht. Schon das Studium des Körperreliefs und seiner Veränderungen bei der Bewegung sowie die funktionelle Deutung des Wechsels der Plastik stößt bei den Haustieren auf große Schwierigkeiten, während solche Studien gerade beim Menschen sehr bequem auszuführen sind, ja der eigene Körper das beste Objekt zum Selbststudium abgibt.

Das nicht geschulte Auge vermag nur mit Mühe die wechselvollen Bilder des Bewegungsablaufes der Tiere festzuhalten und die Bewegungsphasen zu analysieren, zumal beim Tier als Demonstrationsobjekt nicht wie beim Menschen ein willkürliches Unterbrechen des Bewegungsvorganges oder die Ausführung bestimmter Bewegungen und einzelner Phasen (von Dressuren abgesehen) möglich ist. Da muß für Forschung und Unterricht neben der möglichst ausgiebigen Adspektion und Palpation vorteilhaft die Momentphotographie als Ergänzung herangezogen werden. Ja, manche Bewegungen lassen sich in den Übungen am Objekt unmittelbar überhaupt nicht zeigen, da müssen Gelegenheitsaufnahmen aushelfen. Für das Studium der Plastik einzelner Bewegungsphasen und ihres Vergleichs mit anderen Phasen sind am geeignetsten die plastisch wirkenden stereoskopischen Aufnahmen. Zur Besprechung anatomisch-physiologischer Bewegungsanalysen vor einem größeren Hörerkreise bewähren sich lebensgroße Projektionen von Diapositiven besonders solcher photographischen Aufnahmen, welche die wechselnde Plastik, Knochen- und Gelenkstellung bei verschiedenen Bewegungsphasen und Arbeitsleistungen zeigen; ferner sind auch Aufnahmen von solchen Bewegungen und Arbeitsleistungen, in denen die mechanischen Ursachen für Erkrankungen liegen können, sehr lehrreich. Für vergleichende Messungen wäre der Pulfrichsche Stereokomperator gewiß recht geeignet, den Lehmann für zootechnische Zwecke der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft zur Einführung vorgeschlagen hat. Leider dürfte seine Anschaffung der sehr hohen Kosten wegen z. Z. im allgemeinen nicht zu ermöglichen sein; dieser Apparat gleicht aber mit Hilfe von Berechnungen die Nachteile der photographischen Bilder als Zentralprojektionen bis zu einem gewissen Grade aus. Für das Studium des kontinuierlichen Ablaufs der Gangarten ist die zuerst von Muybridge und Anschütz angewandte Kinematographie erforderlich sowohl in Form des „Schnellsehers" wie des modernen Kinoaufnahmeapparates und -Projektors, einschließlich der Ergebnisse der mit großem Aufwand angefertigten chronophotographischen Aufnahmen von Marey und Pagé. In neuester Zeit hat uns bekanntlich die Technik ein wichtiges Hilfsmittel zur Analyse der Bewegungen der Tiere (nicht nur des Ablaufs der Gangarten) in der Zeitlupe (Lehmann-Ernemann) an die Hand gegeben. Die Wiedergabe und Besprechung des Zeitlupen-Ufafilms „Das Pferd in der Bewegung" in der Vorlesung über Anatomie am Lebenden während des vergangenen Semesters hat bei unseren Studierenden rege Aufmerksamkeit gefunden. Schließlich wären für Bewegungsstudien am Lebenden Röntgenbilder im besonderen von den mittleren und extremen Gelenkstellungen am Lebenden recht erwünscht. Bei einem derartigen anatomisch-physiologischen Studium am lebenden Objekt in Verbindung mit bildlicher Betrachtungsweise der Kinematik und Kinetik wird das Auge für den Ablauf der normalen Gangarten geschult, und es muß dem Praktikanten daraufhin leichter werden, die Art der Bewegungsstörungen, Sitz und Ursache bei seinen späteren chirurgisch-klinischen Untersuchungen zu ermitteln. Sind Adspektion und Palpation am Lebenden, sowie die Analyse des Photogramms des Lauffilms und Zeitlupenfilms auch durchaus nicht etwa als einwandfreie Forschungsmethoden in der Kinematik und Kinetik der Lebewesen anzuerkennen, so sind sie wegen ihrer Anschaulichkeit doch aber als wertvolle Hilfsmittel für die Forschung und vor allem als hervorragende didaktische Methoden zu schätzen, welche zu weiteren anatomisch-physiologischen Studien, zu mathematischen Untersuchungen anregen und von unmittelbar praktischer Bedeutung sind.

Und weiter: Die Bestimmung der unter der Haut wahrnehmbaren Skelettmerkpunkte, ihre Lagebeziehungen zu einander, der Winkelungen der Gelenke und im besonderen die Kenntnis der Gelenk- und Muskelmechanik sind stets anwendbare Unterlagen der Leistungsbeurteilung bei den Arbeitstieren, wenn Leistungsprüfungen selbst nicht vorgenommen werden können. Das Auge durch anatomische Demonstrationen an lebenden Tieren nach dieser Richtung zu üben, die Studierenden selbst Meßpunkte und -linien nach anatomischen Gesichtspunkten aufsuchen zu lassen, die Unterschiede in der Bewegungsfreiheit der Gelenke bei aktiver und passiver Bewegung gegenüber derjenigen der anatomischen Präparate prüfen zu lassen, solche Demonstrationen und Übungen dürften wohl eine erwünschte Vorbereitung für die später auszuführende Beurteilung nach tierzüchterischen und klinischen Gesichtspunkten sein. Denn die wissenschaftliche Beurteilungslehre, besonders die der Arbeitstiere, baut sich ja auf anatomisch-physiologischer Basis auf. Auch die Besprechung und das Studium der anatomischen Grundlagen der Domestikationszeichen, sind zweckmäßig hier einzugliedern, wobei als vorbereitende Überleitung zur Tierzuchtlehre, ebenso wie bei den rassenanatomischen Merkmalen, die kausalen Faktoren und die funktionellen Anpassungen besonderes Interesse verdienen.

Aufs engste hiermit verbunden, regen solche anatomisch-physiologische Studien und Demonstrationen an lebenden Tieren in Verbindung mit Lichtbildern und Präparaten zu Fragen über die wissenschaftlichen Grundlagen zweckmäßiger Beschirrung an, welche dem anatomischen Bau und den Bewegungen während der Arbeitsleistung Rechnung zu tragen hat, um die Kraft der Arbeitstiere möglichst vorteilhaft auszunutzen, ihnen selbst die Arbeit zu erleichtern und sie vor Schädigungen zu schützen. Richtige Würdigung der anatomisch-physiologischen Verhältnisse und vor allem ein wenigstens in tierärztlichen Kreisen allgemeiner verbreitetes Verständnis hierfür, hätte uns z. B. im Kriege viel kostbares Pferdematerial erhalten können! Es braucht wohl nur an die zahllosen, schweren Druckschäden erinnert zu werden, welche durch unzweckmäßige Beschirrungen verursacht worden sind! Auch dürfte vielleicht in der Anatomie am lebenden Pferd besonders für künftige Tierärzte, welche viel mit Reitinstituten zu tun haben, z. B. auch für den späteren mit der Reitkunst vertrauten Veterinäroffizier, eine Anregung zur Durcharbeitung einer physiologischen Begründung der Reitkunst und zu einer kritischen Würdigung der verschiedenen Reitsysteme liegen, worüber bereits von Hippologen einige Versuche vorliegen.

Die Anatomie am lebenden Tier ist ferner der gegebene Ort, die Anatomie und Phänogenetik (V. Haecker) der Haut und Hautgebilde anschaulich und unter Hinweis auf ihre praktische Bedeutung zu besprechen (meistens wohl unter Ausschluß der Huf- und Wollkunde, da über diese von den Vertretern der Chirurgie und Tierzucht besondere Vorlesungen gehalten werden). Die Kenntnis der Haarformen, Haaranordnung, des Haar- und Hautpigmentes, der Zeichnungsmuster, Wildzeichnung, Apfelung, Tigerung, Schimmelung, der Hautanhanggebilde usw. ist bei weitem noch nicht so Allgemeingut der Tierärzte, wie diese Verhältnisse es ihnen, besonders als Beurteiler und Züchter sein müßten. Die Kenntnis des rein Formalen z. B. über die Haarfarben und Abzeichen, wie in den gebräuchlichen Lehrbüchern über Beurteilungslehre dargestellt, dürfte doch wohl nicht mehr befriedigen und als vorauszusetzende Grundlage für spätere tierzüchterische und vererbungstechnische Fragen ausreichend sein. —

Schließlich gewähren ja jedem Tierfreund die kraftvollen Körperformen des Pferdes in Ruhe und Bewegung einen ästhetischen Genuß. Seine Formenschönheit reizt den Maler und Plastiker zu künstlerischer Gestaltung. Wie sehr es aber dem Künstler oft an genügender Kenntnis der Reliefanatomie und ganz besonders der Bewegungsvorgänge fehlt, das zeigen die zuweilen durchaus falschen, physiologisch unmöglichen bildlichen und plastischen Darstellungen,

**

ein Beweis, daß auch Augen, die sehen können oder sehen gelernt haben, das Festhalten von Bewegungsvorgängen recht schwer fällt, wenn ihnen die nötigen Vorkenntnisse fehlen. Bongert, Schönbeck, Zimmermann u. a. haben sich dieses Gegenstandes literarisch angenommen und kritische anatomische, physiologische sowie hippologische Betrachtungen an Reiterstatuen und Reiterbildern angestellt; es soll aber hier auf die Bedeutung anatomischer Demonstrationen an lebenden Tieren, insbesondere Pferden, für die bildenden Künstler nicht eingegangen werden; kommt solcher Unterricht doch vorwiegend für Kunstakademien in Frage, wenngleich auch dem künftigen Tierarzt ein gelegentlicher Hinweis auf das Ästhetische seiner Objekte nur förderlich sein kann. Erwähnt sei nur, daß Besprechung anatomischer Präparate und Abbildungen dem bildenden Künstler (von den modernsten (sog. Kunst-) Richtungen abgesehen), als Vorarbeit ohne Zweifel unbedingt nötig ist, aber die größeren Anforderungen an die anatomisch-physiologischen Kenntnisse und an die Beobachtungsgabe des Künstlers stellen das Erkennen, Auflösen und Festhalten des Reliefwechsels und der für die einzelnen Bewegungsphasen charakteristischen Plastik und Stellungen. Auch da kann das anatomisch-physiologische Studium am lebenden Tier, unterstützt durch bildliche Darstellungen besonders des Bewegungsapparates in verschiedenen Bewegungsphasen, den Künstler fördern in der Auswahl und Darstellung der für die künstlerische Gestaltung geeigneten Bewegungsmomente, gewiß ohne daß er dadurch seiner ideellen und individuellen Gestaltungsgabe Fesseln anlegt.

Aus der skizzierten Darlegung über die wissenschaftliche praktische und pädagogische Bedeutung der Anatomie an den lebenden Haustieren dürfte indessen hervorgegangen sein, daß dieser Zweig des tieranatomischen Studiums als Teil der angewandten Anatomie für den tierärztlichen Studiengang und Beruf unbedingt erforderlich ist und etwas viel Umfassenderes sein soll als eine sogenannte Künstleranatomie.

Ein Fall unzureichender Rhachiofor-Wirkung.

Nachtrag zu dem Artikel über die Stüven-Instrumente in voriger Nr. (13) der B. T. W.

Von Dr. **Hagemeister, prakt. Tierarzt, Bargteheide (Holstein).**

Zu meiner Veröffentlichung über die Stüven-Instrumente muß ich folgenden Fall nachtragen: Am 20. März 1922 wurde ich zu einer Schwergeburt bei dem Besitzer S. in H. gerufen. Bei meiner Ankunft fand ich eine mittelgroße, schwarzbunte holsteiner Kuh, IV-para, im ungefähren Gewicht von 800 Pfd., liegend vor. Die Kuh machte einen frischen Eindruck, hatte kräftigen, gleichmäßigen Puls und normale Wehen. Nach Angabe des Besitzers hatte die Geburt etwa 1½ Stunden vor meiner Ankunft begonnen, Flotzmaul des Kalbes und die Klauenspitzen waren eben sichtbar. Als das Kalb dem Zuge von 4 Männern nicht folgte, hatte der Besitzer telephonisch meine Hilfe verlangt.

Die Untersuchung ergab ein starkes, aber nicht überbautes Kalb in normaler Vorderendlage mit kräftigen Lebenszeichen. Der Muttermund war verstrichen. Der Fötus wurde durch die Rhachioforstange, die durch das rechte Nasenloch mit raschen Schlägen ins Gehirn getrieben wurde, getötet. (Der Kopf durch Augenhaken fixiert.) Darauf begann die Bohrung bis in das Gehirn. Das dann durch das Hinterhauptloch eingeführte Spinaskop konnte bis zum Ende des Wirbelkanales in gerader Richtung vorgebracht werden. Es wurde sofort mit der Bohrung der Wirbelsäule begonnen. Von den Rückenwirbeln an, erkennbar an der leichteren Bohrarbeit, wurde bis zu viermal zurückgedreht und die Bohrung unter starkem Anziehen der Vorderbeine wiederholt, bis der nachlassende Druck auf den Bohrer erkennen ließ, daß auch durch den „Reaktionsdruck" weitere Partien nicht mehr in den Bereich des Bohrers gebracht werden konnten. Trotzdem folgte das Kalb dem Zuge von 5 Männern nicht um eine Linie. Die Bohrung wurde aufgegeben, als die Bohrerkurbel bis an die Vulva herangekommen war, und der Rhachiofor entfernt. Auch jetzt war nicht einmal der Kopf vor die Vulva zu bringen. Nun wurde ein Vorderschenkel zurückgebracht, dekapitiert und das zurückgebrachte Vorderbein perkutan entfernt, darauf ließ sich der Fötus bis zur Lage „Kreuz auf Kreuz" extrahieren, das Becken wurde mit der Kettensäge durchtrennt.

Die Teile des Kalbes hatten ein Gewicht von 110 Pfd. Es war ein starkknochiges Kalb ohne Doppellender-Charakter. Die Sektion ergab völlige Zerstörung der Brust- und ersten Lendenwirbelkörper. Insofern hatte der Rhachiofor seine Schuldigkeit getan. Trotzdem war in diesem Falle nicht die geringste Streckung des Fötus zu erkennen, das Bohren also vollkommen nutzlos gewesen. Dabei war das neueste Rhachiofor-Modell angewendet worden (der Durchmesser des Bohrerkopfes ist übrigens der gleiche wie beim alten Modell) und das Mißverhältnis zwischen Kalb und Kuh, die ihre ersten drei Geburten glatt erledigt hatte, war nicht einmal besonders auffällig, da hier bei Doppellender-Schwergeburten noch ganz andere Gewichte festgestellt werden. Die Ursache des Mißerfolges muß wohl in dem starken Knochenbau des Kalbes gesucht werden. Es ist dies der erste Mißerfolg bei über 20 Rhachioforgeburten, der auf unzureichende Wirkung des Instrumentes zurückzuführen ist. Er war mir eine besonders peinliche Überraschung, da es sich um einen „diffizilen" Besitzer handelte, der schon mehrfach interessiert nach der „neuen Methode" gefragt hatte, die ich in seinem Dorfe schon wiederholt mit bestem Erfolge angewendet hatte.

Ist nun aus diesem Mißerfolg zu schließen, daß der Durchmesser des Bohrerkopfes noch größer sein muß? Ich hoffe, daß sich der Erfinder zu dieser Frage äußert, denn er hat den Bohrerdurchmesser von 5 cm doch nach sorgfältigen Versuchen gewählt. Auch wenn man für extreme Fälle einen zweiten stärkeren, auswechselbaren Bohrerkopf verwenden wollte, bin ich mir nicht sicher, ob dieser nicht an Stellen, wo die Cutis dem Wirbelkanale näher ist (dorsal der Hals- und Lendenwirbel), die Cutis erfassen und damit das Muttertier gefährden könnte. Jedenfalls lehrt dieser Mißerfolg, daß die Grenzen für die Leistung des Rhachiofors nicht allzuweit gezogen sind. Das ist bei der Anschaffung eines so teuren Instrumentes wohl zu beachten.

Kurze Mitteilungen aus der Praxis.*)

Festliegen eines Eberferkels nach der Kastration.

Das etwa 30 kg schwere Ferkel wurde in der üblichen Weise an den Hinterbeinen mit abgekehrtem Rücken durch einen Gehilfen gehalten, der jedoch anstatt über dem Sprunggelenk unterhalb desselben anfaßte und hierbei anscheinend die Füße quetschte, so daß das Tier nach der Operation festlag. Der Fall führte zur Notschlachtung und zu Ersatzansprüchen an die Viehversicherung. Bei der Schlachtung erwies sich die Unterhaut der Hinterröhren als in ausgedehntem Maße blutig durchtränkt. Es darf somit eine gewisse Vorsicht beim Halten der Kastranden nicht außer acht gelassen werden. Dr. Leue, Oels i. Schles.

Zur Durchschneidung des inneren geraden Kniescheibenbandes be m Rinde.

Kollege Dr. Schönborn operierte nach Nr. 12 dieser Wochenschrift ebenfalls am stehenden Tiere. Das Tier wurde jedoch dermaßen ungebärdig, daß er von dem Ausbinden des gesunden Hinterschenkels Abstand nehmen mußte. Ich bin aus gleichem Grunde, abgesehen von den ruhigeren Ochsen, ebenfalls von dieser Art der Fesselung abgekommen, weil namentlich junge Kühe tatsächlich schlecht stehen, und außerdem die Gefahr einer Euterquetschung besteht. Ein schwieriger Fall, wo auch die Schenkelbremse nicht gelitten wurde, konnte ähnlich wie bei dem Falle des Kollegen Schönborn durch Aufheben des Vorderbeines der kranken Seite mittels eines Strickes über den Widerrist hinweg glatt erledigt werden. Örtliche Betäubung und Abheben einer Hautfalte erübrigen sich. Der Einstich erfolgt sogleich bis zur halben Klingenlänge, die Breitseite des Messers mit dem Bande gleichlaufend. Wird die nun nötige Wendung und Schnittführung — das Stellen und Gegendrücken der Schneide — in einer einzigen energischen Bewegung ausgeführt, so verbleibt den Tieren kaum Zeit zum Ausschlagen. Jedenfalls ist die Operation dann schon beendet.

Dr. Leue, Oels i. Schles.

Referate.

Gelbe Leberatrophie bei einem Fall von Beschälseuche des Pferdes.

Von A. Hock.

(D. T. W. Nr. 12, 1922.)

Beschreibung des Aussehens und der histologischen Beschaffenheit eines Leberteiles. Borchert.

*) Wegen der Beiträge zu dieser Rubrik vergl. Nr. 12, S. 140 dieses Jahrgangs. Schriftl.

Zur Würdigung des Mallebreïns (Solutio Aluminii chlorici).

Von A. Hink, Freiburg i. Br.

(D. T. W. Nr. 11, 1922.)

Nach einigen therapeutischen Mitteilungen geht Verfasser auf einen wissenschaftlichen Meinungsstreit ein, der sich über das Mallebreïn (Kobert-Heinz, Mann) entsponnen hat. Verfasser regt an, dem Mittel in der Veterinärmedizin erhöhte Aufmerksamkeit zu widmen. Borchert.

Die Cataracta senilis des Hundes, ein Maßstab der Altersschätzung. Gleichzeitig vergleichende Untersuchungen über den Wert der Altersbestimmung nach dem Gebiß und dem Grauwerden der Kopfhaare.

Von H. Jakob in Utrecht.

(Archiv f. wissenschaftl. u. prakt. Tierheilkunde, 47. Bd., 1. Heft.)

Jakob hat seine Untersuchungen an mehr als 700 Hunden angestellt.

Im ersten Teil seiner Ausführungen geht Verfasser, nachdem er den klinischen Begriff und das Wesen der Cataracta senilis besprochen hat, auf die im höheren Alter bei Hunden auftretenden okulären Veränderungen ein, den Altersreflex und die Katarakte.

Beim Altersreflex besteht ein wie auch beim beginnenden Altersstar zu erkennendes gräuliches (graublaues, graugrünes) Aufleuchten der Pupille; beim auffallenden Licht ist eine grauweiße oder graugrüne, in der Regel stark glänzende, ringförmige Trübung der Linse zu bemerken. Zum Unterschiede vom Altersstar lassen sich alle Besonderheiten des Fundus durch die vollkommen klare Linse erkennen. Die beginnende echte und typische Linsentrübung ist die Cataracta senilis incipiens; eine mehr fortgeschrittene Trübung stellt dann die eigentliche Cataracta senilis dar, die nur bei den wenigsten Hunden zu einer vollkommenen und undurchsichtigen Linsentrübung führt (Cataracta senilis matura).

Die Cataracta senilis canis stellt anatomisch eine Cataracta perinuclearis centralis et pericentralis dar. Diese senilen Linsenveränderungen stehen zweifellos mit den im höheren Alter bestehenden ungünstigen Ernährungs- und Zirkulationsverhältnissen in Zusammenhang, wobei physiologische Rückbildungsprozesse in der Linse und sehr wahrscheinlich auch Altersveränderungen der Ziliarkörperepithelien eine wesentliche Rolle spielen.

Die an beiden Linsen sich zeigenden Veränderungen lassen sich wie folgt einteilen: 1. beginnender, geringer und 2. deutlicher, ausgesprochener Altersreflex, 3. Altersreflex übergehend in beginnende Alterskatarakt, 4. Cataracta senilis incipiens und 5. Cataracta senilis. Diese Veränderungen werden in der Regel beobachtet mit 7 und 7½, 7½ bis 8½, 8½ bis 9, 9, 10½ bis 11 Jahren.

Die Altersbestimmungen nach den Veränderungen an den Schneidezähnen beim Hunde ergeben häufig unzuverlässige Resultate. Wenn auch bei jungen Hunden bis zum Alter von 4 bis 5 Jahren diese Art der Altersbestimmung von Wert ist, so kommen doch schon im jugendlichen Alter viel Abweichungen vor, die häufig zu Fehlschlüssen führen. Noch weniger sichere Anhaltspunkte ergibt die Beurteilung bei älteren Hunden, insbesondere vom 8. und 9. Jahre ab. Dies ist z. T. in der Rasse begründet, z. T. sind die Abweichungen auch in pathologischen Gebissen oder anormalem Kieferstand zu suchen, werden jedoch meistens durch Nahrung verschiedener Konsistenz und die verschiedenen Gewohnheiten der Hunde, z. B. Apportieren, Zerbeißen von harten Gegenständen usw., bedingt.

Bei der übergroßen Mehrzahl der Hunde treten mit zunehmendem Alter graue Haare am Kopfe auf, doch ist die Menge derselben verschieden. In der Regel treten sie zunächst spärlich, später reichlicher in der Lippen- und Kinngegend auf, dann in der vorderen Backenregion und um die Nase, dann an den Augenlidern und Augenbrauen, dann an Stirn und Ohren; endlich ergraut der ganze Kopf. Für den Zeitpunkt des Ergrauens der Haare in diesen Regionen macht Verfasser nähere Angaben.

Am Schlusse seiner Arbeit vergleicht Verfasser die verschiedenen Veränderungen.

Das Auftreten von typischen Altersveränderungen an den Linsen beider Augen in höherem Alter ist bei allen Hunderassen konstant. — Die Veränderungen an den Schneidezähnen mit zunehmendem Alter sind bei den verschiedenen Hunderassen sehr inkonstant. — Das Auftreten grauer Haare am Kopfe und das allmähliche Ergrauen der Kopfhaare stellt bei nahezu allen Hunderassen ein ziemlich konstantes Symptom des höheren Alters dar. Das Erkennen der grauen Haare stößt jedoch bei manchen Tieren auf gewisse Schwierigkeiten. — Der Nachweis von Alterserscheinungen an den Linsen hat von einem bestimmten Alter der Hunde an einen viel größeren Wert für die Altersschätzung als die Beurteilung des Alters nach den Veränderungen an den Schneidezähnen oder nach den grauen Haaren am Kopfe. — Das Auftreten grauer Kopfhaare gibt vielfach einen wertvolleren Maßstab für die Altersschätzung an die Hand, als die Beurteilung nach den Schneidezahnveränderungen. — Das wirkliche Alter eines Hundes läßt sich auch nicht aus den Linsenveränderungen bzw. den kataraktösen Symptomen nachweisen, die in der Regel mehrere Jahre stationär sind. Doch läßt sich daraus sicher der Nachweis erbringen, daß der betreffende Hund über 9 bis 10 Jahre alt ist. — In den Fällen, wo die senilen Linsentrübungen konstant bleiben, läßt sich nicht selten das höhere Alter des betreffenden Hundes (über 10 Jahre) aus dem Zunehmen der grauen Kopfhaare annähernd schätzen. Borchert.

(Aus der chirurgischen Klinik der Kgl. ung. Tierärztlichen Hochschule.)

Über die sogenannten angeborenen Katarakte des Pferdes.

Von Kreistierarzt Dr. J. Gábor.

(Allatorvosi Lapok 1921, Nr. 7—8.)

Die von Bayer als angeborene Starformen beschriebene Trübungen können aus klinischen Gesichtspunkten in 1. kreisförmige Trübungen (hierzu gehören auch die Dexlersche Cataracta vesicularis und die mit ihr analogen, doch exzentrisch liegenden kreisförmigen Trübungen, 2. Y-förmige und sternförmige Trübungen eingeteilt werden. Verfassers Untersuchungen beziehen sich auf annähernd 3000 Pferde. Die kreisförmigen Trübungen erscheinen teils durchsichtig, teils grau. Tropfenförmige Trübungen findet man am häufigsten bei älteren Pferden (über 15 Jahre), ihre Entstehung hängt mit dem Alter zusammen. Auch die Y- und sternförmigen Trübungen kommen bei fortschreitendem Alter häufiger vor. Bei Spiegeluntersuchung lassen sich 1. glänzende, 2. graue und 3. undurchsichtige Trübungen unterscheiden. In den meisten Fällen sind sie erworben, selten angeboren. Das biologische Bild aller hier beschriebenen Trübungen ist ähnlich, sowohl der Kreis, wie die Sternfigur begrenzen einen Hohlraum, die Enden der denselben umgebenden Linsenfasern sind kolbig verdickt, an vielen Stellen getrennt. Die Hohlräume füllt eine homogene Substanz aus, an der Peripherie und zwischen den getrennten Linsenfasern sind viele runde, teils hellere, teils dunklere Morgagnische Kugeln zu finden. Die Undurchsichtigkeit der Trübung hängt mit der Anzahl dieser Gebilde zusammen.

Dr. Z.

Ein Fall von Schweinerotlauf beim Menschen.

Von Tierarzt L. Keller, Graz.

(Deutschösterr. Tierärztl. Wochenschr. 1921, Nr. 18 u. 19.)

Verfasser wurde am dritten Finger der linken Hand von einer Pferdebremse gestochen. Die hiernach eintretende lokale Anschwellung und der Juckreiz waren am nächsten Tage verschwunden. Am dritten Tage kam erneute Schwellung, Rötung, Schmerzhaftigkeit. Im Verlauf von 14 Tagen hatte die Hautaffektion die ganze Hand ergriffen. Örtliche Therapie erzielte keine Besserung. Keller injizierte sich 14 ccm Grazer Schweinerotlaufserum am linken Unterarm. Darauf zeigte sich vermehrte Schwellung, sowie Vergrößerung der Ellenbogen- und Axillardrüsen. Am zweiten Tage trat Besserung ein, die aber nicht lange anhielt, denn nunmehr entwickelte sich ein Exanthem am linken Unterarm, das größte Ähnlichkeit mit Rotlauf-Urtikaria des Schweines besaß (scharf begrenzte, bis 1½ mm erhabene, höher gerötete Urticae von unregelmäßig rundlicher und teilweise viereckiger Form, Juckreiz). Nach Applikation von kalten Umschlägen erfolgte allmählich völlige Heilung. Nach des Verfassers Ansicht ist die Rotlaufinfektion durch den Gastrophilus-Stich erfolgt; die verwendete Serumdosis ist nicht genügend groß bemessen gewesen. J. Schmidt.

Über die Lebensgeschichte von Ascaris lumbricoides L.

Von F. H. Steward.

(Parasitology 11, 385, 1919.)

Zwei vier Tage alte Ferkel erhielten je etwa 22 000 reife Eier von Ascaris suilla. Am 8. Tage nach der Fütterung zeigten beide Tiere deutliche Zeichen von Pneumonie. Am 14. Tage wurde das eine Ferkel getötet; Trachea und Lunge waren frei von Parasiten, dagegen enthielten Dünndarm, Blinddarm und Mastdarm zahlreiche Larven von 2,4—3,8 mm Länge. Am 19. Tage wurde auch das zweite Tier getötet, es waren aber keinerlei Parasiten nachweisbar. An Kontrollratten waren nach 7—9 Tagen zahlreiche Larven in den Lungen vorhanden.

Außerdem wurde ein zweieinhalb Monate altes Ferkel, dessen Kot Askarideneier enthielt, mittels Santonin von den Parasiten befreit. Nach der Heilung erhielt es etwa 50 000 reife Askarideneier. Am 31. Tage nach der Infektion wurde es getötet und enthielt keine Parasiten. In drei Kontrollratten, die nach einer beseitigten Askarideninfektion ebenfalls von neuem infiziert wurden, war nur eine einzige Larve in den Lungen zu finden. Collier (Frankfurt).

Das Gift der Stechmücken.

Von Prof. Dr. G. Günther.

(Deutschösterr. Tierärztl. Wochenschr., 3 Jahrg., 1921, Nr. 15 u. 16.)

Die Versuche Günthers liegen über ein Dezennium zurück. Den unmittelbaren Anlaß gaben Studien über Hautgifte. Als Objekte dienten zahlreiche Exemplare der gewöhnlichen Stechmücke (Culex pipiens). Günther schildert eingehend die Gewinnung des Mückengiftes. Am wirksamsten erwies sich der wässerige Auszug, so daß es unschwer gelang, mit ihm auf der skaxifizierten Haut des Armes die typischen Erscheinungen des Mückenstiches: Quaddelbildung und den lästigen Juckreiz, hervorzurufen. Der Gefahr, durch Überimpfung die Malaria zu übertragen, wurde durch kurzes Kochen des Giftauszuges vorgebeugt. Letzterer verträgt nämlich ein kurzdauerndes Erhitzen, ohne seine Wirkung wesentlich zu verlieren. Eindickung im Vakuum oder Überschichten von Chloroform ermöglicht eine Daueraufbewahrung des Giftes über 10 Jahre. Gegenüber Lakmus verhält sich letzteres neutral. Durch Alkalien wird es sehr bald unwirksam gemacht. Dem Salmiakgeist gleicht in dieser Beziehung auch das Natrium bicarbonicum. Zusatz von Adrenalinlösung zum Giftauszug läßt beim Impfversuch am Arm keine Quaddelbildung zu. Beim Menschen kann sich durch häufiges Stechen der Mücken Immunität entwickeln, zuweilen besteht aber eine wahre Prädisposition zur Anaphylaxie.

Die weiteren Ausführungen, die sich auch mit den Untersuchungsresultaten des Dermatologen Bruck beschäftigen, lassen erkennen, daß viele Beziehungen zwischen der Giftwirkung der Stechmücke und der Kriebelmücke bestehen.

J. Schmidt.

Beobachtungen über die Wirkung der Ipecacuanha bei der Behandlung der infektiösen Entero-Hepatitis („Blackhead") der Truthühner.

Von H. M. Wegeforth und P. Wegeforth.

(Journ. of pharmacol. and exp. therap., 17, 249, 1921.)

Nach ausführlicher Behandlung der Symptome, pathologischen Veränderungen, Ätiologie und Epidemiologie der infektiösen Entero-Hepatitis oder „Blackhead" wenden sich Verfasser zur Therapie. Da sich Radix Ipecacuanhae bei Amöbenruhr gut bewährt hat und da es sich bei „Blackhead" um eine Amöbenkrankheit handelt, wurden mit Pulver und Fluidextrakt dieses Mittels in weitestem Umfange Heilversuche angestellt. Es zeigte sich ein außerordentlicher Erfolg, auch bei prophylaktischer Anwendung (zu dem Futter von 20 Truthühnern zweimal wöchentlich 1 Teelöffel Pulver): Kontrolltiere unter gleichen Bedingungen erkrankten in hohem Prozentsatz. Verfasser haben auf ihrer eigenen Farm die Seuche zum Erlöschen gebracht, während in der Nachbarschaft die Krankheit fortbestand, wenn keine Ipecacuanha gegeben wurde. Collier (Frankfurt).

Studie über den Bacillus pyogenes.

Von H. J. Brown und M. L. Orcutt.

(Journ. of experim. Med., 32, 219, 1920.)

Der Bacillus pyogenes ist in Europa als Erreger von Eiterungen des Rindes und anderer Haustiere bekannt, kommt aber auch in Amerika vor. Er ist pleomorph und zeigt alle Formabstufungen von äußerst kurzen, streptokokkenähnlichen Ketten bis zu langen Fäden mit Verästelungen. Er ist grampositiv. Auf Blutagar wird durch ihn Hämolyse vom β-Typus hervorgerufen. Das Wachstum wird durch tierisches Eiweiß gesteigert, er ist aber nicht hämoglobinophil. Er bildet Säure aus Dextrose, Saccharose, Laktose und Xylose; Milch gerinnt durch Fermentwirkung und das entstehende Gerinnsel wird allmählich verdaut. Intravenöse Injektion wirkt beim Kaninchen tödlich. Im Vordergrunde stehen bei der durch ihn verursachten Krankheit Veränderungen an den Knochen, Lähmungserscheinungen und Muskelabszesse. Der Bacillus pyogenes gehört höchstwahrscheinlich zur Gruppe der Korynebakterien. Collier, Frankfurt a. M.

(Aus der Medizinischen Klinik der Tierärztl. Hochschule zu Dresden.)

Die Blinddarmanschoppung beim Pferde, eine Folge der Kriegsfütterung.

Von Tierarzt Dr. Bub, Augsburg.

(Inaug.-Dissertation, Leipzig-Dresden 1920.)

Das in der Dresdener Medizinischen Klinik vorhandene Patientenmaterial diente dem Verf. zur Anstellung seiner Untersuchungen, die er durch Befunde an Schlachtpferden ergänzte. Hierbei wurde festgestellt, daß in den letzten Kriegsjahren und in der sich anschließenden Zeit die Zahl der an Blinddarm-Obstipation erkrankten Pferde auffallend zugenommen hat. Der genannte Darmabschnitt ist durch seine anatomische Beschaffenheit und physiologische Funktion für die Ausbildung einer chronischen Dilatation mit ihren Folgen, nämlich der chronischen Anschoppung, prädisponiert. Es sei hier nur kurz erinnert an den gewaltigen Umfang des Blinddarms, an seine ungünstige diagonale Lage, an die engen Ostien, die so dicht zusammenliegen, daß der ganze Blinddarm geradezu einem Anhängsel des übrigen Darmtraktus gleicht. Der gesamte Darminhalt muß das Caecum passieren und daselbst sehr lange Zeit verweilen. Durch Wasserresorption von der Blinddarmschleimhaut aus erfährt er überdies eine Eindickung. Schließlich muß er, seinem Schwergewicht entgegen, von der Spitze zum Grund emporgeschafft werden und kann nur unter starker Kontraktion der Darmmuskulatur aus dem Blinddarm zur Ausstoßung gelangen.

Während des Krieges erfuhren die Futterverhältnisse eine gewaltige Veränderung. Je länger der Krieg währte, desto geringer wurden die Rationen für Hafer und Heu bemessen, um so mehr traten an deren Stelle Ersatzfuttermittel, Stroh, Häcksel, Kleie, Spreu, Sägemehl, Melasse, Laub, Rüben, Trockenkartoffeln u. dgl., also lauter voluminöse, zellulosereiche, gehaltlose Futtermittel. Ungenügendes Einspricheln, geringere Durchfeuchtung mit Magendarmsekret gaben einen ziemlich trockenen Speisebrei. Das Caecum wurde stark in Anspruch genommen und viele Monate hindurch überlastet. Die unzweckmäßige Fütterung und die gesteigerte Verwendung zur Arbeit dauerte über vier Jahre. Kein Wunder, wenn sich das Caecum vieler Pferde allmählich veränderte und damit zu einem locus minoris resistendiae wurde.

In vielen Fällen ist es intra vitam nicht möglich, zu entscheiden, ob eine akute oder eine chronische Anschoppung vorliegt. Mitunter kann allerdings schon der Vorbericht, der häufige Kolikanfälle erwähnt, einen guten Hinweis geben. Auch kann der schlechte Nährzustand, das glanzlose, trockene Haarkleid, die eingefallenen matten Augen die Diagnose klären helfen. Dem chronischen Verlaufe stehen gegenüber die leichten akuten Fälle, in denen bei rektaler Untersuchung nur eine geringe Anschoppung festzustellen ist und der knetbare Inhalt leicht Fingereindrücke annimmt. Zwischen diesen beiden Extremen aber liegen jene häufigen Fälle schwerer Anschoppung, die in etwa 2 Tagen heilen können, in anderen Fällen aber 8 Tage und noch mehr zur Heilung benötigen oder sogar letal endigen. In keiner Weise läßt sich Dauer und Ausgang sicher voraussehen. Wegen der normalen Temperatur, Atmung und Puls ist man aber nur zu leicht geneigt, eine günstige Prognose zu stellen und wird dann nicht selten schwer enttäuscht.

Bei der Therapie dürfen Drastica nur in kleinen Dosen, dafür aber wiederholt, angewendet werden. In der Medizin. Klinik wurden Extract. Aloes 15,0 mit Istizin 10,0, ferner auch Arekolin 0,025—0,03, Cesol 6—7,0 oder Neu-Cesol 0,4 appliziert. Gewaltsame Kuren begünstigen die Entstehung von Rupturen. Häufige Klysmen und öfteres Tränken mit Wasser,

dem Natr. chlorat. oder Sal Carolinum factitium zugefügt ist, sind vorteilhaft; auch mit Hilfe des elektrischen Stromes (Induktionsstrom) läßt sich die Peristaltik stark anregen. Zur Beurteilung des Krankheitsverlaufes sind öftere rektale Explorationen und Beachtung der Herztätigkeit nötig.

In forensischer Beziehung wird nach Bub die chronische Blinddarmerweiterung und -anschoppung vorläufig noch eine gewisse Bedeutung behalten, bis die ganz schweren Fälle durch letalen Ausgang oder Notschlachtung allmählich erledigt sind und die leichteren durch normale Fütterung sich wieder dauernd gebessert haben. Bei gerichtlichen Begutachtungen ist dem klinischen Befund und im Falle des Todes dem pathologisch-anatomischen Befund genaueste Beachtung zu schenken. Insbesondere ist neben der Beschaffenheit der Blinddarmwandung (starke Umfangsvermehrung des Caecums, Hypertrophie der Muskularis, chronischen Katarrh der Mucosa) und der Konsistenz der Ingesta auch die Weite und die Sphinkterenentwicklung des Ostium caecocolicum kritisch zu prüfen.

J. Schmidt.

Staatsveterinärwesen.

Stand der Tierseuchen in Deutschland am 15. Februar 1922.

(Die Zahlen der betroffenen Gemeinden und Gehöfte sind — letztere in Klammern — bei jedem Kreis vermerkt.)

Tollwut.

Preußen. Reg.-Bez. Allenstein: Johannisburg 1 Gemeinde, 1 Gehöft. Reg.-Bez. Potsdam: Ostprignitz 3, 3 (davon neu 2 Gem., 2 Geh.). Reg.-Bez. Stettin: Greifenberg 1, 1, Greifenhagen 1, 1. Reg.-Bez. Köslin: Bublitz 1, 1 (1, 1), Dramburg 1, 1, Köslin 5, 6 (1, 2), Kolberg Stadt 1, 2, Kolberg-Körlin 3, 6, Lauenburg i. Pomm. 1, 1 (1, 1), Neustettin 1, 1 (1, 1), Rummelsburg 1, 1 (1, 1), Schlawe 6, 7 (1, 2), Stolp Stadt 1, 1, Stolp 9, 9. Reg.-Bez. Stralsund: Greifswald Stadt 1, 1. Reg.-Bez. Schneidemühl: Netzekreis 3, 3 (1, 1), Schwerin a. W. 1, 1. Reg.-Bez. Breslau: Brieg 1, 1 (1, 1), Frankenstein 1, 1, Glatz 7, 12, Militsch 2, 2 (1, 1), Münsterberg 1, 1 (1, 1), Oels 1, 1 (1, 1), Reichenbach 3, 3 (3, 3). Reg.-Bez. Liegnitz: Görlitz 1, 1, Sagan 1, 1, Sprottau 1, 1. Reg.-Bez. Oppeln: Kosel 4, 5 (4, 5), Falkenberg 3, 3 (3, 3), Leobschütz 5, 5 (5, 5), Neisse 2, 3 (2, 3), Neustadt i. O. S. 6, 7 (2, 2), Oppeln Stadt 1, 2, Ratibor 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Osnabrück: Bersenbrück 4, 4, Osnabrück 4, 5 (1, 1). Reg.-Bez. Münster: Münster i. W. 1, 1. Reg.-Bez. Minden: Bielefeld 1, 2 (1, 2). **Bayern.** Reg.-Bez. Niederbayern: Dingolfing 1, 1, Mallersdorf 4. 4 (1, 1). Straubing Stadt 1, 5 (—, 2), Straubing 1, 1 (1, 1), Wolfstein 1, 1. Reg.-Bez. Oberpfalz: Cham 2, 2 (1, 1). Reg.-Bez. Schwaben: Schwabmünchen 1, 1. **Sachsen.** K.-H. Chemnitz: Chemnitz 1, 1 (1, 1), Glauchau 3, 4 (1, 1), Marienberg 3, 5 (—, 1), Stollberg 1, 1 (1, 1). K.-H. Dresden: Dippoldiswalde 2, 3, Freiberg 4, 5. K.-H. Zwickau: Plauen Stadt 1, 1 (1, 1). **Hessen.** Prov. Oberhessen: Alsfeld 1, 1. **Mecklenburg-Schwerin.** Waren: 3, 3. Insgesamt: 55 Kreise, 122 Gemeinden, 148 Gehöfte; davon neu: 42 Gemeinden, 50 Gehöfte.

Rotz.

Preußen. Reg.-Bez. Königsberg: Gerdauen 1 Gemeinde, 1 Gehöft. Mohrungen 1, 1. Reg.-Bez. Gumbinnen: Tilsit Stadt 1, 1. Berlin: 2. Kreistierarztbezirk 1 Geh.; 4. Krbez. 1; 7. Krbez. 1. Reg.-Bez. Potsdam: Niederbarnim 2 Gem., 3 Geh., Ruppin 1, 1. Reg.-Bez. Schneidemühl: Meseritz 1, 1 (davon neu 1 Gem., 1 Geh.). Reg.-Bez. Breslau: Guhrau 1, 1. Reg.-Bez. Liegnitz: Glogau 1, 1. Reg.-Bez. Merseburg: Delitzsch 1, 1, Eckartsberga 1, 1, Mansfelder Seekreis 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Düsseldorf: Gladbach 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Köln: Köln 1, 1 (1, 1). **Sachsen.** K.-H. Leipzig: Grimma 1, 1. **Württemberg.** Donaukreis: Ravensburg 1, 1 (1, 1). **Oldenburg.** Landesteil Oldenburg: Wildeshausen 1, 1. Insgesamt: 17 Kreise, 18 Gemeinden, 21 Gehöfte; davon neu: 5 Gemeinden, 5 Gehöfte.

Lungenseuche.

Preußen. Reg.-Bez. Magdeburg: Oschersleben 1 Gemeinde, 1 Gehöft. Reg.-Bez. Hildesheim: Gronau 1, 1 (davon neu 1 Gem., 1 Geh.). Hildesheim 1, 1 (1, 1), Marienburg i. Hann. 2, 2 (1, 1). Reg.-Bez. Lüneburg: Celle 1, 1 (1, 1). Insgesamt: 5 Kreise, 6 Gemeinden, 6 Gehöfte; davon neu: 4 Gemeinden, 4 Gehöfte.

Pockenseuche. Frei.

Beschälseuche.

Preußen. Reg.-Bez. Allenstein: Neidenburg 1 Gemeinde, 1 Gehöft. Reg.-Bez. Marienwerder: Marienwerder 1, 1. Reg.-Bez. Stettin: Ückermünde 1, 1. Reg.-Bez. Merseburg: Eckartsberga 3, 3. Reg.-Bez. Erfurt: Weißensee 10, 11. **Sachsen.** K.-H. Dresden: Dresden Stadt 1, 2, Dresden-Neustadt 4, 5, Großenhain 5, 5, Meißen Stadt 1, 3, Meißen 53, 74 (1, 1). K.-H. Leipzig: Borna 27, 44. **Thüringen.** Sachsen-Weimar-Eisenach: Weimar 26, 51, Apolda 8, 10, Dermbach 1, 1. Sachsen-Meiningen: Meiningen 8, 13. Sachsen-Altenburg: Roda 2, 2. Sachsen-Gotha: Gotha 1, 8. Schwarzburg-Rudolstadt: Rudolstadt 2, 2, Frankenhausen 1, 1. Schwarzburg-Sondershausen: Sondershausen 8, 9. **Anhalt:** Cöthen 1, 1. Insgesamt: 21 Kreise, 165 Gemeinden, 248 Gehöfte; davon neu: 1 Gemeinde, 1 Hof.

Maul- und Klauenseuche.

Preußen: Königsberg 11 Kreise, 51 Gemeinden, 53 Gehöfte, Gumbinnen 3, 5, 5, Allenstein 5, 14, 16, Marienwerder 3, 5, 5, Berlin 1, 1, 16, Potsdam 11, 40 49, Frankfurt 14, 33, 44, Stettin 13, 61, 88, Köslin 11, 38, 123, Stralsund 3, 11, 11, Schneidemühl 3, 8, 16, Breslau 16, 27, 34, Liegnitz 7, 16, 18, Oppeln 7, 12, 12, Magdeburg 10, 21, 24, Merseburg 13, 61, 88, Erfurt 4, 7, 16, Schleswig 16, 52, 69, Hannover 8, 13, 15, Hildesheim 5, 17, 22, Lüneburg 5, 7, 9, Stade 6, 6, 7, Osnabrück 2, 2, 2, Aurich 2, 4, 4, Münster 5, 11, 11, Minden 3, 6, 7, Arnsberg 16, 28, 31, Cassel 8, 16, 23, Wiesbaden 15, 28, 43, Koblenz 7, 12, 13, Düsseldorf 14, 21, 30, Köln 8, 27, 32, Trier 4, 7, 12, Aachen 3, 12, 12. **Bayern:** Oberbayern 19, 50, 85, Niederbayern 13, 14, 15, Pfalz 9, 15, 18, Oberpfalz 9, 12, 12, Oberfranken 9, 11, 17, Mittelfranken 10, 12, 12, Unterfranken 8, 13, 19, Schwaben 20, 63, 110. **Sachsen:** Bautzen 6, 7, 7, Chemnitz 5, 7, 14, Dresden 3, 3, 3, Leipzig 3, 3, 3, Zwickau 4, 10, 10. **Württemberg:** Neckarkreis 6, 9, 15, Schwarzwaldkreis 4, 5, 12, Jagstkreis 6, 10, 14, Donaukreis 14, 52, 132. **Baden:** Konstanz 5, 7, 7, Freiburg 3, 3, 4, Karlsruhe 4, 10, 14, Mannheim 7, 10, 17. **Thüringen:** Sachsen-Weimar-Eisenach 2, 4, 11, Sachsen-Meiningen 2, 6, 8, Reuß 1, 1, 1, Sachsen-Altenburg 1, 1, 1, Sachsen-Gotha 2, 3, 3. **Hessen:** Starkenburg 6, 13, 19, Oberhessen 4, 8, 8, Rheinhessen 3, 4, 4. **Hamburg:** 3, 3, 3. **Mecklbg.-Schwerin:** 11, 25, 27. **Oldenburg:** Landest. Oldenburg 1, 1, 1, Landest. Lübeck 1, 3, 6, Landest. Birkenfeld 1, 1, 1. **Anhalt:** 5, 13, 16. **Bremen:** 1, 1, 1. **Lübeck:** 1, 6, 7. **Mecklbg.-Strelitz:** 2, 4, 4. **Schaumburg-Lippe:** 1, 1, 1. Insgesamt: 482 Kreise, 1135 Gemeinden, 1676 Gehöfte; davon auf Preußen: 262 Kreise, 682 Gemeinden, 960 Gehöfte.

Räude der Einhufer.

Preußen: Königsberg 8 Kreise, 19 Gemeinden, 23 Gehöfte, Gumbinnen 9, 35, 38, Allenstein 9, 47, 48, Marienwerder 4, 9, 9, Berlin 1, 1, 8, Potsdam 9, 24, 25, Frankfurt 8, 17, 18, Stettin 7, 14, 15, Köslin 10, 19, 20, Stralsund 3, 5, 5, Schneidemühl 2, 2, 2, Breslau 7, 14, 14, Liegnitz 6, 8, 9, Oppeln 8, 13, 14, Magdeburg 4, 8, 8, Merseburg 8, 20, 24, Erfurt 1, 1, 1, Schleswig 8, 18, 13, Hannover 1, 1, 1, Hildesheim 3, 3, 3, Lüneburg 2, 2, 2, Stade 9, 13, 13, Osnabrück 1, 3, 3, Aurich 2, 2, 2, Münster 3, 5, 5, Minden 1, 2, 2, Arnsberg 6, 7, 7, Cassel 2, 2, 2, Wiesbaden 4, 5, 5, Koblenz 1, 1, 1, Düsseldorf 7, 10, 13, Köln 2, 2, 2, Trier 1, 5, 5, Aachen 2, 2, 2. **Bayern:** Oberbayern 5, 7, 9, Niederbayern 1, 1, 1, Pfalz 3, 3, 3, Oberpfalz 2, 2, 2, Oberfranken 1, 1, 1, Unterfranken 2, 2, 2, Schwaben 3, 3, 3. **Sachsen:** Chemnitz 2, 4, 4, Dresden 5, 10, 12, Leipzig 2, 5, 5, Zwickau 3, 6, 7. **Württemberg:** Neckarkreis 1, 2, 2, Schwarzwaldkreis 2, 2, 2, Jagstkreis 3, 4, 4, Donaukreis 3, 3, 3. **Baden:** Konstanz 4, 6, 8, Freiburg 3, 5, 5, Mannheim 2, 3, 4. **Thüringen:** Sachsen-Weimar-Eisenach 2, 3, 3, Sachsen-Meiningen 2, 3, 3, Reuß 2, 2, 2, Sachsen-Altenburg 2, 2, 2, Sachsen-Gotha 1, 1, 1, Schw.-Rudolstadt 1, 1, 1. **Hessen:** Starkenburg 3, 4, 4, Oberhessen 1, 1, 1, Rheinhessen 1, 1, 1. **Hamburg:** 2, 2, 7. **Mecklbg.-Schwerin:** 11, 24, 25. **Braunschweig:** 3, 5, 5. **Oldenburg:** Landest. Oldenburg 4, 6, 6. Landest. Lübeck 1, 3, 3. **Anhalt:** 1, 2, 2. **Lippe:** 2, 2, 2. **Mecklbg.-Strelitz:** 1, 1, 1. **Waldeck:** 1, 2, 2. Insgesamt: 247 Kreise, 467 Gemeinden, 511 Gehöfte; davon auf Preußen: 159 Kreise, 334 Gemeinden, 363 Gehöfte.

Schweineseuche und Schweinepest.

Preußen: Gumbinnen 2, 2, 2, Allenstein 2, 2, 2, Berlin 1, 1, 9, Potsdam 9, 30, 34, Frankfurt 5, 9, 9, Stettin 2, 7, 8, Stralsund 3, 12, 16, Schneidemühl 1, 1, 1, Breslau 10, 22, 25, Liegnitz 6, 8, 8, Oppeln 8, 10, 11, Magdeburg 7, 16, 21, Merseburg 10, 24, 27, Erfurt 1, 1, 1, Schleswig 16, 56, 77, Hildesheim 4, 10, 19, Lüneburg 1, 1, 1, Stade 6, 8, 8, Münster 3, 3, 4, Minden 7, 12, 16, Arnsberg 10, 14, 19, Cassel 6, 24, 43, Wiesbaden 5, 7, 7, Koblenz 2, 4, 15, Düsseldorf 9, 11, 17, Köln 4, 13, 29, Aachen 2, 3, 3. **Bayern:** Oberbayern 1, 2, 2, Oberfranken 1, 1, 1. **Sachsen:** Chemnitz 2, 2, 2, Dresden 1, 1, 1. **Baden:** Freiburg 2, 3, 3, Mannheim 5, 11, 19. **Thüringen:** Sachsen-Gotha 1, 1, 3, Schw.-Rudolstadt 1, 2, 2. **Hessen:** Oberhessen 1, 1, 1, Rheinhessen 1, 3, 4. **Hamburg:** 2, 3, 4. **Mecklb.-Schwerin:** 9, 36, 42. **Braunschweig:** 3, 8, 8. **Oldenburg:** Landest. Oldenburg 4, 4, 4, Landet. Lübeck 1, 1, 2, Landest. Birkenfeld 1, 1, 1. **Bremen:** 2, 2, 3. **Lippe:** 6, 8, 12. **Lübeck:** 1, 2, 3. **Mecklb.-Strelitz:** 1, 1, 1. **Schaumburg-Lippe:** 1, 1, 2. Insgesamt: 189 Kreise, 405 Gemeinden, 552 Gehöfte; davon auf Preußen: 142 Kreise, 311 Gemeinden, 427 Gehöfte.

Stand der Tierseuchen in Deutschland
am 28. Februar 1922.

(Die Zahlen der betroffenen Gemeinden und Gehöfte sind — letztere in Klammern — bei jedem Kreis vermerkt.)

Tollwut.

Preußen: Reg.-Bez. Allenstein: Johannisburg 2 Gemeinden, 2 Gehöfte (davon neu 1 Gem., 1 Geh.). Reg.-Bez. Potsdam: Ostprignitz 4, 6 (3, 5). Reg.-Bez. Frankfurt: Landsberg a. W. 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Stettin: Greifenberg 1, 1, Greifenhagen 1, 1. Reg.-Bez. Köslin: Belgard 2, 2 (2, 2), Bublitz 1, 1, Dramburg 1, 1, Köslin 6, 7 (1, 1), Kolberg Stadt 1, 2, Kolberg-Körlin 4, 8 (1, 2), Lauenburg i. Pomm. 2, 2 (2, 2), Neustettin 1, 1, Rummelsburg 2, 2 (1, 1), Schlawe 5, 5, Stolp Stadt 1, 1, Stolp 6, 6 (1, 1). Reg.-Bez. Stralsund: Franzburg 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Schneidemühl: Netzekreis 2, 2, Schwerin a. W. 1, 1. Reg.-Bez. Breslau: Frankenstein 3, 3 (2, 2), Glatz 6, 7 (1, 1), Groß Wartenberg 1, 1 (1, 1), Habelschwerdt 1, 1 (1, 1), Militsch 5, 7 (3, 3), Münsterberg 1, 1, Reichenbach 3, 3. Reg.-Bez. Liegnitz: Görlitz 1, 1, Sagan 1, 2 (—, 1), Sprottau 1, 1. Reg.-Bez. Oppeln: Falkenberg 2, 2 (2, 2), Grottkau 1, 2 (1, 2), Königshütte i. O. S. Stadt 1, 1 (1, 1), Leobschütz 4, 7 (4, 7), Neisse 2, 2 (1, 1) Neustadt i. O. S. 5, 6. Reg.-Bez. Osnabrück: Bersenbrück 2, 2. Osnabrück 4, 5. Reg.-Bez. Münster: Münster i. W. 1, 1, Steinfurt 1, 2 (1, 2). Reg.-Bez. Minden: Bielefeld 1, 1. **Bayern:** Reg.-Bez. Oberbayern: Erding 1, 1 (1, 1), Mühldorf 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Niederbayern: Bogen 1, 1 (1, 1), Deggendorf 1, 1 (1, 1), Grafenau 1, . (1, .), Landshut 1, 1 (1, 1), Mallersdorf 6, 6 (2, 2). Straubing Stadt 1, ., Straubing 2, ., (2, .), Wolfstein 4, 4 (3, 3). Reg.-Bez. Oberpfalz: Cham 2, 2. Reg.-Bez. Schwaben: Schwabmünchen 1, 1. **Sachsen:** K.-H. Chemnitz: Chemnitz 1, 1 (1, 1), Glauchau 4, 6 (1, 2), Marienberg 4, 7 (1, 2), Stollberg 1, 1. K.-H. Dresden: Dippoldiswalde 2, 3, Freiberg 3, 3 (1, 1). K.-H. Zwickau: Plauen Stadt 1, 1 (1, 1), Zwickau Stadt 1, 1 (1, 1). **Mecklenburg-Schwerin:** Parchim 1, 1 (1, 1), Gnoien 1, 1 (1, 1), Waren 3, 3. Insgesamt: 64 Kreise, 136 Gemeinden, 157 Gehöfe; davon neu: 53 Gemeinden, 61 Gehöfte.

Rotz.

Preußen: Reg.-Bez. Königsberg: Gerdauen 1 Gemeinde, 1 Gehöft, Mohrungen 1, 1. Reg.-Bez. Gumbinnen: Oletzko 1, 1 (davon neu 1 Gem., 1 Geh.). Reg.-Bez. Allenstein: Johannisburg 1, 1 (1, 1). Berlin: 2. Kreistierarztbezirk 1 Geh.; 4. Krbez. 1; 7. Krbez. 1. Reg.-Bez. Potsdam: Niederbarnim 2 Gem., 3 Geh. Reg.-Bez. Köslin: Belgard 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Schneidemühl: Meseritz 1, 1. Reg.-Bez. Breslau: Guhrau 1, 1. Reg.-Bez. Liegnitz: Glogau 1, 1. Reg.-Bez. Merseburg: Eckartsberga 1, 1, Mansfelder Seekreis 1, 1. Reg.-Bez. Schleswig: Flensburg Stadt 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Osnabrück: Osnabrück 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Köln: Köln Stadt 1, 1. **Sachsen:** K.-H. Leipzig: Grimma 1, 1. **Oldenburg:** Landesteil Oldenburg: Wildeshausen 1, 1. Insgesamt: 17 Kreise, 18 Gemeinden, 21 Gehöfte; davon neu: 5 Gemeinden, 5 Gehöfte.

Lungenseuche.

Preußen: Reg.-Bez. Magdeburg: Oschersleben 2 Gemeinden, 2 Gehöfte (davon neu 1 Gem., 1 Geh.). Reg.-Bez. Hildesheim: Alfeld 1, 1 (1, 1), Gronau 1, 1, Hildesheim 3, 3 (3, 3), Marienburg i. Hann. 3, 3 (1, 1). Reg.-Bez. Lüneburg: Celle 1, 1. **Braunschweig:** Wolfenbüttel 1, 1 (1, 1), Helmstedt 1, 1 (1, 1). Insgesamt: 8 Kreise, 13 Gemeinden, 13 Gehöfte: davon neu: 8 Gemeinden, 8 Gehöfte.

Pockenseuche. Frei.

Beschälseuche.

Preußen: Reg.-Bez. Allenstein: Neidenburg 1 Gemeinde, 1 Gehöft. Reg.-Bez. Merseburg: Eckartsberga 3, 3. Reg.-Bez. Erfurt: Weißensee 10, 11. **Sachsen:** K.-H. Dresden: Dresden Stadt 1, 2, Dresden-Neustadt 4, 5, Großenhain 5, 5, Meißen Stadt 1, 3, Meißen 52, 73. K.-H. Leipzig: Borna 27, 44. **Thüringen:** Sachsen-Weimar-Eisenach: Weimar 26, 51, Apolda 8, 10, Dermbach 1, 1. Sachsen-Meiningen: Meiningen 8, 13. Sachsen-Altenburg: Roda 2, 2. Sachsen-Gotha: Gotha 1, 8. Schwarzburg-Rudolstadt: Rudolstadt 2, 2, Frankenhausen 1, 1. Schwarzburg-Sondershausen: Arnstadt 1, 2. **Anhalt:** Cöthen 1, 1. Insgesamt: 19 Kreise, 155 Gemeinden, 238 Gehöfte: davon neu: — Gemeinden, — Gehöfte.

Maul- und Klauenseuche.

Preußen: Königsberg 10 Kreise, 47 Gemeinden, 51 Gehöfte, Gumbinnen 3, 5, 5, Allenstein 3, 14, 16, Marienwerder 2, 5, 5, Berlin 1, 1, 18, Potsdam 11, 39, 44, Frankfurt 14, 25, 30, Stettin 12, 49, 69, Köslin 12, 33, 57, Stralsund 3, 10, 10, Schneidemühl 4, 6, 7, Breslau 15, 34, 37, Liegnitz 13, 25, 28, Oppeln 6, 6, 6, Magdeburg 8, 19, 21, Merseburg 13, 56, 82, Erfurt 3, 11, 25, Schleswig 13, 45, 62, Hannover 6, 8, 15, Hildesheim 5, 23, 29, Lüneburg 2, 4, 4, Stade 7, 9, 9, Osnabrück 2, 3, 3, Aurich 2, 4, 4, Münster 6, 11, 11, Minden 3, 7, 7, Arnsberg 15, 27, 33, Cassel 7, 16, 24, Wiesbaden 8, 11, 17, Koblenz 7, 14, 16, Düsseldorf 13, 26, 38, Köln 10, 31, 38, Trier 3, 6, 8, Aachen 3, 12, 13. **Bayern:** Oberbayern 20, 50, 79, Niederbayern 11, 13, 18, Pfalz 13, 21, 23, Oberpfalz 10, 13, 14, Oberfranken 10, 16, 25, Mittelfranken 8, 10, 10, Unterfranken 8, 16, 20, Schwaben 18, 54, 77. **Sachsen:** Bautzen 6, 12, 12, Chemnitz 6, 9, 12, Dresden 4, 4, 4, Leipzig 3, 3, 3, Zwickau 5, 14, 15. **Württemberg:** Neckarkreis 7, 12, 14, Schwarzwaldkreis 5, 7, 8, Jagstkreis 8, 15, 21, Donaukreis 15, 73, 133. **Baden:** Konstanz 5, 6, 6, Freiburg 2, 2, 2, Karlsruhe 4, 10, 14, Mannheim 5, 9, 13. **Thüringen:** Sachsen-Weimar-Eisenach 2, 3, 9, Sachsen-Meiningen 2, 5, 10, Reuß 2, 2, 2, Sachsen-Altenburg 2, 2, 2, Sachsen-Gotha 2, 3, 7. **Hessen:** Starkenburg 6, 10, 14, Oberhessen 4, 9, 14, Rheinhessen 3, 4, 6. **Hamburg:** 3, 3, 3. **Meckl.-Schwerin:** 10, 24, 26. **Braunschweig:** 5, 34, 49. **Oldenburg:** Landest. Oldenburg 3, 3, 3, Landest. Lübeck 1, 4, 7. **Anhalt:** 5, 10, 11. **Bremen:** 1, 1, 1. **Lübeck:** 1, 5, 6. **Meckl.-Strelitz:** 1, 2, 2. **Schaumburg-Lippe:** 1, 1, 1. Insgesamt: 472 Kreise, 1136 Gemeinden, 1538 Gehöfte; davon auf Preußen: 275 Kreise, 642 Gemeinden, 842 Gehöfte.

Räude der Einhufer.

Preußen: Königsberg 8 Kreise, 21 Gemeinden, 23 Gehöfte, Gumbinnen 9, 39, 40, Allenstein 9, 54, 55, Marienwerder 4, 8, 8, Berlin 1, 1, 9, Potsdam 11, 33, 34, Frankfurt 8, 13, 13, Stettin 7, 14, 15, Köslin 9, 17, 18, Stralsund 4, 6, 6, Schneidemühl 3, 3, 3, Breslau 7, 14, 14, Liegnitz 6, 8, 9, Oppeln 5, 9, 10, Magdeburg 2, 6, 7, Merseburg 9, 23, 27, Schleswig 4, 11, 11, Hannover 2, 2, 2, Hildesheim 2, 2, 2, Lüneburg 2, 2, 2, Stade 9, 14, 14, Osnabrück 1, 4, 4, Aurich 2, 2, 2, Münster 3, 5, 5, Minden 1, 1, 1, Arnsberg 7, 8, 8, Cassel 2, 3, 3, Wiesbaden 2, 2, 3, Koblenz 1, 3, 3, Düsseldorf 8, 12, 15, Köln 3, 4, 4, Trier 1, 5, 5, Aachen 3, 3, 3. **Bayern:** Oberbayern 5, 7, 9, Niederbayern 1, 1, 1, Pfalz 3, 3, 3, Oberpfalz 3, 3, 3, Unterfranken 2, 2, 2, Schwaben 3, 3, 3. **Sachsen:** Chemnitz 2, 4, 4, Dresden 5, 10, 12, Leipzig 4, 9, 9, Zwickau 3, 5, 6. **Württemberg:** Neckarkreis 1, 1, 2, Schwarzwaldkreis 3, 3, 3, Jagstkreis 3, 4, 4, Donaukreis 3, 3, 3. **Baden:** Konstanz 4, 6, 8, Freiburg 3, 6, 6, Mannheim 1, 2, 3. **Thüringen:** Sachsen-Weimar-Eisenach 2, 4, 4, Sachsen-Meiningen 3, 3, 3, Reuß 2, 2, 2, Sachsen-Altenburg 1, 1, 1. Sachsen-Gotha 1, 1, 1, Schw.-Rudolstadt 1, 1, 1. **Hessen:** Starkenburg 3, 4, 4, Oberhessen 1, 1, 1. **Hamburg:** 2, 2, 7. **Meckl.-Schwerin:** 11, 27, 28. **Braunschweig:** 3, 4, 4. **Oldenburg:** Landest. Oldenburg 6, 12, 13, Landest. Lübeck 1, 3, 3. **Anhalt:** 1, 2, 2. **Lippe:** 2, 2, 2. Insgesamt: 244 Kreise, 493 Gemeinden, 535 Gehöfte; davon auf Preußen: 155 Kreise, 352 Gemeinden, 378 Gehöfte.

Schweineseuche (einschl. Schweinepest).

Preußen: Gumbinnen 2 Kreise, 2 Gemeinden, 3 Gehöfte, Allenstein 2, 2, 2, Berlin 1, 1, 7, Potsdam 10, 24, 28, Frankfurt 5, 6, 6, Stettin 2, 8, 9, Köslin 1, 1, 1, Stralsund 5, 11, 15, Schneidemühl 1, 1, 1, Breslau 8, 23, 26, Liegnitz 9, 13, 13, Oppeln 8, 10, 10, Magdeburg 9, 18, 27, Merseburg 13, 31, 41, Erfurt 1, 1, 1, Schleswig 15, 53, 73, Hannover 2, 3, 3, Hildesheim 3, 9, 16, Lüneburg 1, 1, 1, Stade 4, 4, 4, Münster 1, 1, 1, Minden 4, 8, 8, Arnsberg 12, 13, 18, Cassel 5, 18, 33, Wiesbaden 3, 3, 4, Koblenz 2, 4, 7, Düsseldorf 9, 14, 21, Köln 4, 14, 31, Aachen 2, 3, 3. **Bayern:** Niederbayern 2, 2, 2, Oberfranken 1, 1, 1, Mittelfranken 1, 1, 1. **Sachsen:** Chemnitz 2, 2, 2, Dresden 1, 1, 1, Leipzig 1, 1, 1. **Baden:** Freiburg 2, 3, 3, Mannheim 4, 9, 17. **Thüringen:** Sachsen-Gotha 1, 1, 3, Schw.-Rudolstadt 2, 4, 4. **Hessen:** Oberhessen 1, 1, 1, Rheinhessen 1, 3, 3. **Hamburg:** 2, 2, 4. **Meckl.-Schwerin:** 8, 30, 35. **Braunschweig:** 2, 8, 8. **Oldenburg:** Landest. Oldenburg 5, 7, 8, Landest. Lübeck 1, 1, 2. **Bremen:** 2, 2, 3. **Lippe:** 4, 7, 9. **Lübeck:** 1, 1, 1. **Schaumburg-Lippe:** 1, 1, 1. Insgesamt: 188 Kreise, 387 Gemeinden, 522 Gehöfte; davon auf Preußen: 144 Kreise, 300 Gemeinden, 413 Gehöfte.

Sammlung von wissenschaftlichen Aufnahmen über Tierkrankheiten.

Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten.
Geschäfts-Nr. IA IIIi 8246.

Berlin W. 9, Leipziger Platz 10, den 18. Februar 1922.

An sämtliche Herren Regierungspräsidenten und den Herrn Polizeipräsidenten in Berlin.

Das Tierseucheninstitut der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein in Kiel, Kronshagener Weg 5, hat eine Sammlung von Diapositiven wissenschaftlicher Aufnahmen über Tierkrankheiten zusammengestellt und ist bereit, gegen Erstattung der Unkosten (Verpackungs- und Versandkosten) den staatlichen Instituten und den beamteten Tierärzten die vorhandenen Diapositive zur Verwendung bei etwaigen Vorträgen usw. leihweise zu überlassen. Das Institut macht zur Bedingung, daß auf dem Transport zerbrochene Platten gegen Erstattung der Herstellungskosten den Entleihern in Rechnung gestellt werden. Die Verpackung der Diapositive erfolgt in eigens dazu hergestellten, mit meiner Unterstützung beschafften Versandkästen. Falls die Verpackung bei

der Rücksendung mit besonderer Aufmerksamkeit vorgenommen wird, werden Beschädigungen durch Bruch im allgemeinen nicht zu befürchten sein.

Das Institut hat für einzelne Spezialvorträge, namentlich für Vorträge über Sterilität, über Tuberkulosetilgung und über Geflügelkrankheiten, besondere Serien von Bildern zusammengestellt.

Ein Verzeichnis der vorhandenen Bilder sowie der zu den obengenannten Vorträgen zusammengestellten Serien wird mit diesem Erlaß demnächst im Ministerialblatt für Landwirtschaft, Domänen und Forsten veröffentlicht werden.

Das Tierseucheninstitut in Kiel richtet bei dieser Gelegenheit an die übrigen wissenschaftlichen Institute und die beamteten Tierärzte die Bitte, ihm gegebenenfalls Platten zwecks Anfertigung von Diapositiven und zur Vervollständigung seiner Sammlung zur Verfügung zu stellen.

Ich ersuche ergebenst, die beamteten Tierärzte und die in Betracht kommenden Institute des dortigen Bezirkes hiervon in Kenntnis zu setzen. Die Institute der Landwirtschaftskammern und der Tierärztlichen Hochschulen sind bereits von hier aus verständigt.

Abschrift übersende ich zur gefälligen Kenntnisnahme.

I. A.: Hellich.

Betr. Ausführungsbestimmungen zum Ausführungsgesetz zum Viehseuchengesetz. (Allg. Vf. I/31.)

Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten.
I A IIIi 12011.

Berlin, den 4. März 1922.

An sämtliche Herren Regierungspräsidenten und den Herrn Polizeipräsidenten in Berlin.

Im § 22, Abs. 2, Nr. 1 der Ausführungsbestimmungen zum Ausführungsgesetze zum Viehseuchengesetz vom 12. April 1912 ist bestimmt, daß die Schiedsmänner für die Teilnahme an der Schätzung eine Vergütung von 2 M. für jede angefangene Stunde erhalten und die Vergütung den Betrag von 9 M. für einen Tag nicht überschreiten darf.

Diese Beträge sind mit Rücksicht auf die allgemeine Teuerung durch meinen Erlaß vom 20. Dezember 1920 — I A IIIi 24243 — (Ldw. M. Bl. 1921, S. 24) auf 4 M. für jede angefangene Stunde bis zum Höchstbetrage von 24 M. für einen Tag erhöht worden.

Da die allgemeine Teuerung inzwischen weiter zugenommen hat, wird die Vergütung für jede angefangene Stunde von 4 M. auf 6 M. mit der Maßgabe erhöht, daß sie den Gesamtbetrag von 36 M. für einen Tag nicht überschreiten darf. I. A.: Hellich.

Tagesgeschichte.

Dr. med. vet. h. c. Gustav Augst †.

Am 9. Februar d. Js. starb, 55 Jahre alt, im Städtischen Krankenhaus zu Dresden-Friedrichstadt nach langem, sehr schwerem Leiden der Regierungs-Veterinärrat Dr. Augst, Bezirkstierarzt in Kamenz, Sachsen. Als Sohn eines Landwirtes der sächsischen Lausitz hatte Augst von früher Jugend an eine tiefe Neigung zur Naturwissenschaft und Medizin. Mit großem Eifer widmete er sich daher während der Jahre 1887—1891 dem so interessanten tierärztlichen Studium an der Dresdener Alma mater. Nach erlangter Approbation praktizierte er zuerst in Neustadt i. Sa. und später in dem idyllischen Gebirgsstädtchen Lauenstein. Schon damals hatten ihn die Probleme der Tierzucht in ihren Bann gezogen. Dieser Neigung blieb er auch treu, als ihn die Ernennung zum sächsischen Grenztierarzt in Bodenbach der eigentlichen tierärztlichen Praxis entzog. Während des Krieges wurde Augst nach Kamenz versetzt und mit dem Amte des Bezirkstierarztes betraut.

Die von ihm betriebenen eingehenden und erfolgreichen Forschungen auf dem Gebiete der Tierzucht wurden in verschiedenen Publikationen der Leserwelt zugänglich gemacht, sie gipfelten als Beitrag zur Urgeschichte der Haussäugetiere in einer letzten größeren Schrift: „Abstammung und Herkunft der mitteleuropäischen Hausziegen und ihr Zusammenhang mit den Urvölkerstämmen unter Berücksichtigung der übrigen Haussäugetiere, 1920". Die zu dieser Abhandlung nötigen Präparate hatte Augst in jahrelanger, mühevoller Arbeit selbst gesammelt. Seinem wissenschaftlichen Streben sollte die ehrlich verdiente Anerkennung nicht versagt bleiben. Vor reichlich Jahresfrist verlieh ihm die durch die ordentlichen Professoren der Tierärztlichen Hochschule zu Dresden verstärkte Medizinische Fakultät der Universität Leipzig die höchste akademische Würde: den Ehrendoktor. Leider konnte sich Augst dieser Auszeichnung nicht lange erfreuen. Schon seit Jahren war seine Gesundheit schwer erschüttert. Trotz alledem hielt er mit bewunderungswürdiger Energie Stand und versah sein verantwortungsvolles Amt bis kurz vor dem Tode in einer Weise, daß bei dem Trauerakt im Dresdener Krematorium, der eine Fülle von Leidtragenden zusammengeführt hatte, der zuständige Amtshauptmann, Graf v. Vitzthum, in längerer Rede dem Verstorbenen Worte ehrendster Anerkennung und wärmsten Dankes widmete. Ferner legte im Auftrage des Reichs-Verbandes Deutscher Ziegenzuchtvereinigungen der sächsische Landestierzuchtdirektor, Oberregierungs-Rat Dr. Grundmann, eine Kranzspende nieder und der Senior des R. S. C.-Korps Albingia nahm in ergreifenden Worten Abschied von dem geliebten Alten Herrn. Wir alle verließen die Trauerstätte in dem Bewußtsein, daß der unerbittliche Tod wieder einmal einen der fleißigsten und tüchtigsten Berufsangehörigen vorzeitig aus unseren Reihen gerissen hatte, der bei voller Gesundheit und längerer Lebensdauer noch viel hätte leisten können. Die zahlreichen Freunde, die sich Dr. Gustav Augst erworben hat, werden ihm ein treues, ehrendes Andenken bewahren.

Prof. Dr. J. Schmidt, Dresden.

Tierärztliche Propaganda.

Von Dr. K. B. Brüggemann, Salzkotten.

Wenn wir von Propaganda hören, denken wir je nach unserem Gesichtskreis entweder an kaufmännische Propaganda, die man in ihren einzelnen Äußerungen als Reklame bezeichnet, oder aber an die Tätigkeit unserer Gegner im Weltkriege, die sich der Propaganda als starker, und wie wir erleben mußten, sehr wirksamer Waffe bedienten, unter deren Folgewirkungen wir noch heutigen Tages zu leiden haben.

Zwischen Reklame und Propaganda besteht aber ein deutlicher Unterschied. Die Reklame will Augenblickswirkungen auslösen, und nach diesem Ziele wählt sie ihre Mittel, Schlagwörter, Bilder, Anreiz, Überredung, Suggestion. Dieser Mittel bedient sich auch die Propaganda, aber sie erschöpft sich in ihnen nicht. Sie will im Gegensatz zur Reklame eine dauernde Beeinflussung erzielen, will geistige Antriebe wecken, sie will überzeugen und damit Handlungen, geistige Bewegungen auslösen. In ihrer reinen und geläuterten Art arbeitet sie nicht mit Geschäftskniffen, es geht ihr um hohe und höchste Ziele und danach wählt sie ihre Mittel nach Form und Inhalt. Unser ganzes gesellschaftliches, staatliches Leben, das wirtschaftliche Leben und das höhere Leben der Kunst und Wissenschaft ist von der Propaganda durchsetzt. Auf allen Lebensgebieten tritt sie auf, offen oder versteckt. Je nach ihren Zielen hüllt sie sich bald in das Gewand der Lüge, der List und Verschlagenheit, bald in das der Wahrheit und nüchterner Erörterungen, bald sucht sie edlere, durchgeistigte Formen auf den Wegen der Kunst und Wissenschaft. Immer will sie dasselbe, geistige Antriebe ausstreuen unter eine Menge von Menschen, sie will wecken, aufrütteln, in Bewegung bringen, will herausreißen aus Stumpfsinn und Gleichgültigkeit, will befreien von den Fesseln und der Starre der Gewohnheit.

Ideen werden nur dadurch fruchtbar, indem sie sich auswirken durch Propaganda. Die propagierte Idee schafft Organisation und erhält sie, ist Herz und Blut für jeden Organisationskörper.

Wenn wir schon festgestellt, daß es kaum eine Äußerung des gesellschaftlichen und geistigen Lebens gibt, die sich nicht der Propaganda bedient, und wenn wir uns dann fragen, inwieweit unsere Wissenschaft mit den zwei Seiten ihrer Lebensäußerung, der Forschung und der praktischen Anwendung, von diesem natürlichen Mittel Gebrauch gemacht hat, so werden wir wohl zur Feststellung kommen, daß wenig, allzuwenig geschehen ist. *Unsere Wissenschaft braucht die Propaganda, braucht sie besonders in einer Zeit, wo sie wirtschaftliche Not leidet und an Förderung und Anwendung gewinnen muß. Sie ist der einzige gangbare Weg angesichts einer Berufsüberfüllung, die zur Proletarisierung zu führen droht, wofür bedenkliche Anzeichen zweifellos schon vorhanden sind.*

„. . . . . unsere Veterinärmedizin hat die Propaganda gerade in der heutigen Zeit des Erwerbskampfes bitter nötig. Die Entwicklung unserer Wissenschaft und unseres Standes hat nicht zuletzt bis jetzt unter der so geringen Propagandatätigkeit gelitten. Die Allgemeinheit wußte ja so wenig von uns, wie sollte sie dem Unbekannten helfen!" So Oberveterinär Kammel in einem Artikel über wissenschaftliche Kinematographie, B. T. W. 1919, S. 413. Und nicht nur um ihrer selbst willen, sondern um der Anspannung aller volkswirtschaftlichen Kräfte willen, von deren großem Räderwerk sie ein gewichtiges Teil ist, muß diese Forderung erhoben werden. Diese schon unabhängig von jeder Zeitlage geforderte Berufspropaganda muß ins Werk gesetzt werden. Gewiß ist die beste Propaganda die Leistung, aber die Leistung muß auch bekannt sein. Der volkswirtschaftliche Nutzen unserer Berufsarbeit kann nur dann wirksam gesteigert werden, wenn uns weitgehendes Verständnis der Landwirtschaft entgegenkommt. Und daran fehlt es noch gar sehr. Und hier muß nicht nur das Wissen gefördert, muß nicht nur unterrichtet, aufgeklärt, sondern es muß auch der Wille angeregt werden. Die erste Bedingung wirtschaftlichen Schaffens ist nicht das Wissen, sondern der Wille. Dieser reicht viel tiefer in den Menschen hinab und weiter über ihn hinaus. Ohne Willenskraft, ohne Unternehmungsgeist würde unser Wirtschaftsleben alsbald stillestehen, und wenn alle Menschen mit Wissen vollgepfropft wären. Der Landwirt und

vor allem der Bauer stehen auch heute noch unter dem Druck eines allzu starken Beharrungsvermögens. Er vermag sich der Wirkung gewohnheitsmäßiger Antriebe nur schwer zu entziehen. Dieses sein Wesen und das Fehlen einer zeitgemäßen tierärztlichen Propaganda steht der Nutzanwendung unserer Wissenschaft sehr im Wege. Solange ich Standes- und Berufsfragen in den Bereich meines Denkens gezogen habe, habe ich mir über diese Tatsachen Gedanken gemacht. Neue Anregung empfing ich durch das sogenannte Hilfswerk der Landwirtschaft, ein Musterbild der Berufspropaganda, das in seiner Großzügigkeit und der Selbstverständlichkeit seiner Forderungen auch für uns eine deutliche Sprache spricht. Die Landwirtschaft hat sich dem Staat gegenüber verpflichtet, die Produktion mit allen Mitteln zu steigern, damit in kürzester Frist die Aufgabe gelöst werde, das deutsche Volk aus eigener Scholle zu ernähren. Sie verlangt dafür vom Staate Schutz der Person und des Eigentums und die steuerliche Schonung der Produktionsmittel. Nicht auf den Wegen staatlicher Bürokratie, sondern allein auf denen der Selbsthilfe will sie das angestrebte Ziel erreichen. Der führende Reichsausschuß für Landwirtschaft zählt als Mittel auf: Bodenbearbeitung, Düngung, Saatgut, Maschinen, Seuchenbekämpfung.

Hier weht also eine kräftige Brise, nur schade, jammerschade, daß wir keine Segel ausgespannt haben, den Wind aufzufangen und unser Schiff vorantragen zu lassen. Wäre es jetzt nicht an uns, nachdrücklich und mit allen Mitteln darauf aufmerksam zu machen, daß die Tierproduktion weit zurücksteht hinter dem Ackerbau, daß die Anwendung rationeller Methoden in der Pflege, in der Vorbeugung und Heilung von Krankheiten und Seuchen noch erheblich gesteigert werden kann und muß, daß unendlich viel Werte verschleudert werden, die durch breitere Anwendung der Erkenntnisse tierärztlicher Forschung gerettet werden könnten? Klafft nicht eine Lücke in dem Rahmen dieses Hilfswerkes der Landwirtschaft, wenn die laufenden Arbeiten unserer Institute über Abortus, Sterilität, Krankheiten der Neugeborenen nicht durch Bereitstellung von Geldmitteln gefördert werden? Verlangt nicht unsere Lage gebieterisch, daß wir endlich aufhören zu warten bis man uns holt? Müssen wir nicht vielmehr hinausgehen auf den Markt des Lebens und laut und eindringlich und immer wieder fordern — in unserm Interesse und im Interesse des Ganzen —, daß unsere Kräfte auch genutzt werden?

Warum werfen wir die Sorge um das Dispensierrecht nicht auf den Wagen dieser großen landwirtschaftlichen Aktion? Statt dessen begnügen wir uns jetzt damit zu wissen, daß wir zu den entscheidenden Beratungen eines Reichsapothekengesetzes hinzugezogen werden. Ist damit unsere Sache nicht möglicherweise auf einen Zufall gestellt? Wäre es nicht richtig, um Bundesgenossen zu werben? Die Forderung ist wiederholt erhoben worden, die Landwirtschaft für die Frage des Dispensierrechtes zu interessieren, aber kaum irgendwo ist sie in die Tat umgesetzt worden, und wenn, dann mit unzulänglichen Mitteln. Die Landwirtschaft ist doch wohl in der Lage, diese Forderung mit mehr Nachdruck zu erheben als wir. Und sie dürfte wohl dafür zu gewinnen sein, diese Forderung zu der ihrigen zu machen.

Durch die natürlichen Triebkräfte für die Weiterentwicklung unserer Berufsarbeit wird meines Erachtens die Tätigkeit des beamteten Tierarztes mehr und mehr verschoben werden. Er muß aus seiner bisher viel zu eng gefaßten Tätigkeit heraus, muß eintreten in den Zuammenhang unserer Berufstätigkeit mit der gesamten Volkswirtschaft. Bearbeitung von Fragen wissenschaftlicher und wirtschaftlicher Art, der Tierzucht, der Tierverwertung. Die Kleinarbeit, die kurative Praxis dem Praktiker und ihm allein; die nicht geringe volkswirtschaftliche Seite, und dazu gehört die veterinärpolizeiliche Seuchenbekämpfung, dem Staatstierarzt.

In die Tierzucht spielen heute soviele Fragen rein tierärztlicher Natur hinein, daß der Fortschritt ohne die Mitwirkung der Tierärzte nicht denkbar ist. Hier gilt es freilich große Widerstände auszuräumen, nur großzügige Arbeit allein vermag hier Abhilfe zu schaffen. Sollte es nicht von Wert sein darauf hinzuweisen, wie durch die Arbeit der tierärztlichen Forscher, der Praktiker, der technischen Berater des Gesetzgebers die Tierzucht gefördert wurde und wird?

Daß kein einziger Vertreter des tierärztlichen Standes im Reichswirtschaftsrat, im preußischen Landesgesundheitsrat ist, wirft ein grelles Licht auf unsere Lage angesichts der erhobenen Forderung. Wir sollten aus dieser Tatsache heraus die Vorwürfe weniger gegen andere als gegen uns selbst richten und die richtigen Schlußfolgerungen ziehen. Viele Anregungen, Referate werden mit Wärme aufgenommen, es werden Forderungen aufgestellt, die man Resolutionen nennt (lucus a non lucendo), und damit verläuft die Sache im Sande. Was ist aus den guten Anregungen geworden, die uns die Referate über Milchhygiene und Milchverkehr gebracht haben? Ihre Wirkung verpufft im leeren Raume, wenn sich nicht die richtig geleitete Propagandaaktion anschließt, die nicht darauf wartet, daß ihr die goldenen Äpfel in den Schoß fallen, die zielbewußt und mit Ausdauer den Boden ackert, sät, aufgehen und reifen läßt. Herberg hat im Zusammenhang mit dieser Frage den Wert der Propaganda betont. (S. D. T. W. 1921 S. 291.)

Alle diese und andere Fragen, die Stellung der Gemeindetierärzte, die Förderung der Wissenschaft durch die Schlachthöfe, die Kontrolle der animalischen Nahrungsmittel, die Forderung nach tierärztlichen Sachverständigen bei den deutschen Auslandsbehörden, wollen von langer Hand vorbereitet sein. Gelegentliche Betätigung von einzelnen Vertretern des Standes durch Vorträge und in Tageszeitungen genügt keineswegs. Es kann nur eine systematische Propaganda in Frage kommen, von einer Stelle geführt, der Weitblick, Initiative, psychologisches Verständnis, Gewandtheit in Wort und Schrift zur Seite stehen. Schematische und gleichmäßige Arbeit führt nicht zum Erfolge. Will man wirksam Propaganda machen, so muß man immer wieder die veränderte Lage erfassen, muß zur rechten Zeit und mit den rechten Mitteln eingreifen, muß Wirkungen im voraus berechnen können.

Es wäre das eine bedeutende Aufgabe, die naturgemäß in erster Linie dem Deutschen Veterinärrat zufiele. Freilich muß man ihm dann auch die Mittel geben, deren er bedarf. Vielmehr wie die Luft hat man ihm zum Leben nicht gelassen. Es sind ja deutliche Anzeichen gegeben, daß das anders werden wird. Ich möchte diese Zeilen als vorläufige Anregung zur Aussprache aufgefaßt wissen. Vielleicht bringt uns die diesjährige Tagung des Deutschen Veterinärrates ein Referat über Mittel und Wege einer zeitgemäßen Berufspropaganda, das dann als Grundlage für dahin zielende Beschlüsse dienen könnte. Ich bin der Meinung, wir haben schon allzulange gezögert, diesen Gedanken in die Tat umzusetzen.

Aus dem vorgetragenen Gesichtspunkte heraus ist auch der Vorschlag von Schmaltz und Schmidt (B. T. W. S. 69) lebhaft zu begrüßen, als Ersatz für die internationalen tierärztlichen Kongresse an der Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte mit neuem und verdoppeltem Eifer teilzunehmen. Wesentlich erscheint die Wahrung des repräsentativen Anschlusses an die anderen Naturwissenschaften, von nicht geringerer Bedeutung aber auch der der Veranstaltung innewohnende Propagandawert. Denn die Versammlung hat das aufmerksame Ohr der weitesten Öffentlichkeit. Daß unsere Sache auch in der landwirtschaftlichen und Tagespresse dabei gebührende Resonanz findet, darauf wäre besonderes Augenmerk zu richten.

Ausschuß der Preußischen Tierärztekammern.

Gutachtliche Äußerung der Tierärztekammer für die Provinz Westfalen über den numerus clausus für Übertragung von Fleischbeschaubezirken an zuziehende Tierärzte.

„Schon in den Jahren vor dem Kriege ist von tierärztlichen Körperschaften und in der Presse eingehend dargetan worden, daß der tierärztliche Beruf bereits damals überfüllt war. Inzwischen hat ein ungeahnt starker Zuzug zum tierärztlichen Studium die Frage der Überfüllung des Berufes so akut werden lassen, daß die Tierärztekammer sich veranlaßt sieht, hierzu Stellung zu nehmen. Da die Überfüllung des Berufes seit Jahren nicht mehr bestritten wurde und der Andrang zum Studium an den Hochschulen besonders in die Erscheinung trat, konnte füglich erwartet werden, daß der junge Student von seinen Lehrern auf das Unfruchtbare seines Beginnens hingewiesen worden wäre, zumal sich auch Hochschullehrer mit der Standespolitik befassen. In ethischer und wirtschaftlicher Hinsicht erwachsen dem tierärztlichen Stande durch die Berufsüberfüllung Gefahren. Aus naheliegenden Gründen hat jede Überfüllung eines freien Berufes eine Proletarisierung und Demoralisierung im Gefolge. Da sich dabei die Interessen hart im Raume stoßen, muß die Solidarität unter den Tierärzten mehr oder weniger schwinden. Diese Gefahren für das tierärztliche Berufsleben sind so groß und treffen die gesamte Tierärzteschaft so schwer am Lebensmark, daß eine ersprießliche Tätigkeit weder im Berufsleben noch in den Standesvertretungen für die Zukunft auch nur annähernd erreicht werden kann. Denn wenn erst der Grundsatz „Not kennt kein Gebot“ im tierärztlichen Berufsleben Platz greift, — und auf diesem Wege befindet sich die Tierärzteschaft — dann ist der Verfall da und Standesvertretungen sind dann überflüssig, weil sie ohnmächtig sein werden.

In den letzten Jahren haben sich die Tierärzte in der Provinz Westfalen, da die Städte und größeren Ortschaften schon mit Tierärzten besetzt waren, auch auf den Dörfern in großer Anzahl niedergelassen. Auf diesen Dörfern finden jene in der Regel keine ausreichende Existenz, wohingegen sie dem Tierarzt, der diese Dörfer bislang von der benachbarten Stadt aus versorgte, einen oft nicht unbeträchtlichen Teil seines Einkommens nehmen. Beider Existenz ist bedroht und der Zweck für beide vereitelt. Da jene Tierärzte auch sofort die Befugnis zur Ausübung der ordentlichen, außerordentlichen und Er-

gänzungsfleischbeschau nachsuchen — das Einkommen daraus soll ihre Existenz begründen helfen —, so hält die Tierärztekammer aus den angezogenen Gründen dafür, daß die Übertragung der Befugnisse bei Gründung neuer Praxisstellen erst dann erfolgen soll, wenn die neue Stelle als lebensfähig angesehen werden kann. Vor Ablauf von 9—12 Monaten soll eine Entscheidung nicht gefällt werden. Die im Beruf stehenden Tierärzte können die Belastung, die durch den Zuzug bereits entstanden ist und fürderhin noch entstehen wird, nicht mehr ertragen. Sie tun deshalb gut, ihre Reihen zu schließen und sich gegen neuen Zuzug zu wehren. Die Tierärztekammer glaubt nicht länger tatenlos zusehen zu dürfen, weil sie die Pflicht hat, dem Niedergange des Standes genügend zu steuern, damit sie nicht der Vorwurf der Unterlassung treffen kann und sie sich auch selbst nicht bewußt zur Ohnmacht verurteilt."

Der Tierärztekammerausschuß übergibt vorstehendes Gutachten der Tierärztekammer Westfalen der Öffentlichkeit zur Stellungnahme, um die Ansichten weiterer tierärztlicher Kreise über den allgemein interessierenden Antrag für die nächsten Verhandlungen im Ausschuß kennen zu lernen.

Geschäftsstelle, Hannover, Sallstr. 95.

Friese.

Ausschuß der Preußischen Tierärztekammern.

Aufruf.

Der Vorstand des Tierärztekammerausschusses will nicht verfehlen, die wahlberechtigten Tierärzte auch in diesem Jahre darauf aufmerksam zu machen, daß es sowohl eine Ehrenpflicht bedeutet, wie eine Notwendigkeit ist, der staatlichen tierärztlichen Standesvertretung nicht die Mittel vorzuenthalten, deren die Kammern für ihren Verwaltungsaufwand bedürfen und ohne die ein erfolgreiches Arbeiten im Standesinteresse unmöglich ist. Unser vorjähriger Aufruf hat, wie die Jahresabschlüsse ergeben, bei zahlreichen Kollegen nicht die Beachtung gefunden, die man erwarten zu können glaubte. Die Berichte der einzelnen Kammern heben hervor, daß selbst wirtschaftlich günstig gestellte Kollegen die Zahlung des Kammerbeitrages verweigert haben und zahlreiche in Amt und Privatpraxis tätige Tierärzte wohl die Vorteile der von der Standesvertretung erzielten Tariferhöhungen entgegennehmen, ohne hieraus die Konsequenzen auf Zahlung der Jahresumlagen für ihre Tierärztekammern zu ziehen. Diesen Herren möchten wir zu bedenken geben, daß sie durch ihre Zahlungsverweigerung, die zahlungswilligen Kollegen belasten, indem die Kammern gezwungen sind, einen weit höheren Beitrag festzusetzen, als er sonst nötig würde, wenn niemand der Kollegen sich von der Zahlungspflicht ausschlösse. Das bedeutet alles andere als kollegiale Gesinnung! Des weiteren glauben sich manche Kollegen dadurch frei von jeder Zahlungspflicht, weil die Beiträge jetzt scheinbar höher sind als in der Vorkriegszeit. Diese Herren bitten wir, doch zu berücksichtigen, daß beispielsweise ein Kammerbeitrag in Höhe von 100 M. bei der heutigen Geldentwertung einem Friedensbeitrage von etwa 4 M. entspricht, in Wirklichkeit also niedriger ist als früher. Aber auch alle nicht direkt mit der tierärztlichen Praxis verbundenen Kollegen, insbesondere diejenigen in gehobenen Stellungen, sollten durch die Zahlung des Kammerbeitrages ihr Zugehörigkeitsgefühl zum tierärztlichen Stande zum Ausdruck bringen.

Für den Tierärztekammerausschuß ist es keine angenehme Aufgabe, immer wieder darauf hinweisen zu müssen, daß Standesrechte auch Standespflichten nach sich ziehen. Der Kammerausschuß und die Tierärztekammern vertreten die Interessen aller 3 Berufsgruppen in gleichmäßiger Verteilung. Beamtete, kommunale und prakt. Tierärzte haben deshalb auch die Pflicht, sich an der Aufbringung der Mittel für den Verwaltungsaufwand gleichmäßig zu beteiligen, gerade in diesem Jahre, in dem der tierärztliche Stand im harten Kampfe um wirtschaftliche Gebiete gegen andere akademische Berufe steht.

Möge die Preuß. Tierärzteschaft in diesem letzten Jahre vor Verleihung des Umlagerechts beweisen, daß sie auch ohne Zwangsmittel gewillt ist, die Standesvertretung ausreichend zu finanzieren und zu stützen.

Altona/Hannover, im April 1922.

Dr. Franzenburg. Friese.

Ausschuß der Preußischen Tierärztekammern.

Die nächste Tierärztekammer-Ausschußsitzung findet voraussichtlich Mitte Mai d. J. in Berlin statt. Der genaue Termin wird noch bekannt gegeben.

Rückständige Anträge von Tierärztekammern, über die in den Sitzungen Beschluß gefaßt werden soll, sind spätestens bis zum 15. April d. J. nach hier einzureichen.

Geschäftsstelle Hannover, Sallstr. 95, part. Friese.

Unterstützungsverein für Tierärzte.

Jahresrechnung für 1921.

I. Vermögensbestand nach der nachgeprüften und entlasteten Jahresrechnung für 1920			44 645,40 M.
II. Einnahmen:			
a) laufende Beiträge	1 654,00 M.		
b) Zuwendungen, Schenkungen und einmalige Beiträge	8 546,10 „		
c) Zinsen	1 256,00 „	= 11 456,10 M.	
III. Ausgaben:			
a) Unterstützungen	12 050,00 M.		
b) sonstige Ausgaben	448,40 „		
c) Wertpapiereverwaltung (Depotgebühren, Bankspesen usw.)	33,25 „	= 12531,65 „	
IV. Mehrausgabe gegen Einnahme			1 075,55 „
Mithin Gesamtvermögen:			43 569,85 M.

Der angegebene Bestand ist angelegt:

A. Stammkapital	37 500,00 „
B. Laufende Verwaltung:	
1. laut Kontobuch bei der Ostbank für Handel und Gewerbe (Depositenkasse Schneidemühl)	3 039,55 „
2. laut Abrechnung bei der Ostbank in Posen (vorm. Saul)	6,00 „
3. bar in der Vereinskasse	24,30 „
Insgesamt:	40 569,85 M.
C. Reservefonds:	
in Wertpapieren	3 000,00 „
Mithin Gesamtsumme (s. Abschn. IV):	43 569,85 M.

Stand der Wertpapiere.

A. Stammkapital.

Am 31. 12. 1921 im Depot der Ostbank für Handel und Gewerbe in Schneidemühl:

3½	proz.	Oppelner Stadtanleihe	1 000,00 M
3½	„	„ „	1 000,00 „
3½	„	Münchener „	1 000,00 „
3½	„	„ „	2 000,00 „
3½	„	Alte Posener Pfandbriefe	3 000,00 „
3½	„	Posener Stadtanleihe	3 000,00 „
4	„	Wiesbadener Stadtanleihe	3 500,00 „
4	„	Barmener Stadtanleihe	3 500 00 „
4	„	Preußische Konsols	3 000,00 „
5	„	III. Kriegsanleihe	5 000,00 „
5	„	IV. „	1 500,00 „
5	„	VI. „	2 000,00 „
5	„	VII. „	1 000,00 „
		Zusammen:	30 500,00 „
Außerdem auf Depositenkonto bei der Ostbank für Handel und Gewerbe in Schneidemühl (½ jährliche Kündigung)			7 000,00 „
		Insgesamt:	37 500,00 M.

B. Reservefonds (Depotschein vom 21. 12. 1921):

4	proz.	Hagener Stadtanleihe	1 500,00 M.
4	„	Preußische Konsols	500,00 „
5	„	VII. Kriegsanleihe	1 000,00 „
		Zusammen:	3 000,00 „
Hierzu (A. Stammkapital)			37 500,00 M.
		Insgesamt:	40 500,00 M.

Halberstadt, den 7. 3 1922. Schneidemühl, den 19. 2. 1922.

Der Vorsitzende: Heyne. Der Schatzmeister: Lange.

Verein der Schlachthof- und Gemeindetierärzte von Nordwestdeutschland

(Landesgruppe des Reichsverbandes).

Einladung zur ordentlichen Frühjahrsversammlung am Sonntag, den 23. April 1922, 11 Uhr vorm., im Hörsaal des hygienischen Instituts der Tierärztlichen Hochschule zu Hannover.

Tagesordnung:

1. Geschäftsbericht.
2. Rechnungsablage und Festsetzung des Jahresbeitrags.
3. Vorstandswahl.
4. Vortrag des Herrn Prof. Dr. Mießner, Hannover: Die Lungenseuche. (Mit Demonstrationen und Lichtbildern.)
5. Besprechung des Abänderungsvorschlages des Reichsverbandes zum Gesetz betr. Errichtung öffentlicher Schlachthäuser. (Ref. Herr Direktor Kormann, Nienburg.)

Hannover, im März 1922.

Der Vorstand: Kormann.

Berliner Gesellschaft für pathologische Anatomie und vergleichende Pathologie und Berliner dermatologische Gesellschaft.

Gemeinsame Sitzung am Dienstag, den 11. April 1922, abends ½8 Uhr, im Hörsaal des pathologischen Institutes der Charitee.

Tagesordnung:

Fortschritte der pathologischen Anatomie der Syphilis (Fortsetzung): Herr L. Pick: a) Demonstrationen zur visceralen Syphilis, insbesondere des Zentralnervensystems. b) Neuere Forschungen über die kongenitale Knochensyphilis.

Herr C. Benda: a) Über miliäre Gummen. b) Dr. Watanabes: Neue Färbungsmethode der Spirochaeten.

Zur Aussprache über das Thema und die Vorträge gemeldet: Herren J. Heller und F. Lesser.

Die Schriftführer: Heller und Ledermann.

Zu den neuen Beamtengehältern.

Die Volksvertretungen im Reiche und in den Bundesstaaten haben in diesen Tagen die für die abermalige Erhöhung der Beamtengehälter nötigen Gesetze verabschiedet. Die Änderungen beziehen sich aber lediglich auf die Erhöhung der Grundgehälter und des Ausgleichszuschlages sowie auf die Neueinführung einer Frauenzulage. Änderungen in der Verteilung der Beamten auf die Besoldungsgruppen sind mit den Vorlagen nicht verbunden gewesen. Auf eine Anfrage sei allgemein mitgeteilt, daß eine Aufrückung der nicht vollbesoldeten Kreistierärzte Preußens von den Teilbezügen der Gruppe X zu denen der Gruppe XI auch nach der jetzigen Neuregelung der Gehälter nicht stattfindet, da sie im eigentlichen preußischen Diensteinkommensgesetz nicht vorgesehen ist. B.

Bücheranzeigen und -besprechungen.

Neue Eingänge.

(Besprechung bleibt vorbehalten.)

— **Müller**, Geh. Med.-Rat Prof. Dr., **Die Krankheiten des Hundes.** 3. Auflage. Mit 223 Textabbildungen. Berlin 1922. Verlag von Paul Parey, SW 11, Hedemannstr. 10/11. Preis geb. 150 M.

— **Möller-Frick, Lehrbuch der speziellen Chirurgie für Tierärzte.** Zweiter Band. 6. Auflage. Stuttgart 1921. Verlag von Ferdinand Enke. Preis geh. 171 M., geb. 204 M.

— **W. Becker**, Dr. med. vet., Vorsitzender des Geflügelzüchtervereins in Bevensen (Hannover), **Geflügelzucht. Anleitung zu einträglicher Geflügelzucht** unter Berücksichtigung des Körperbaus, der Lebensweise, Pflege, Haltung, Züchtung der Nutzrassen, der Verwertung der Erzeugnisse, der Krankheiten, Unarten und Untugenden des Geflügels usw. Mit 127 Abbildungen. Enßlin & Laiblins Verlagsbuchhandlung, Reutlingen. Preis geb. 19 M. und 25 Proz.

— **Schröders Allgem. Deutscher Universitäts- und Hochschulkalender.** Studentenausgabe für das Jahr 1922. 30. Auflage. Brücke-Verlag Kurt Schmersow, Kirchhain, N.-L. Preis broschiert 15 M.

*

Inauguraldissertationen.

Berlin.

Beduhn, Fritz, geb. 28. Dezember 1893 in Stolp: Ein Fall von Pseudohermaphroditismus masculinus completus bei der Ziege. (Wohnung: Stettin.)

Compes, Heinrich, geb. 27. Juni 1891 in Büttgen: Beitrag zur pathologischen Histologie der Distomatosis der Schaf- und Rinderleber. (Wohnung: München-Gladbach, Hindenburgstr. 279.)

George, Erich, geb. 29. April 1879 in Schönfließ: Untersuchungen über die Brauchbarkeit der Komplementbindungsmethode für die Serumdiagnose der Tuberkulose der Rinder mit dem Antigen von Prof. Dr. Besrellka, Institut Partner zu Paris. (Wohnung: Reppen, Richterstr. 26.)

Heydeck, Ernst, geb. 2. November 1882 in Schakuhnen: Untersuchung über Moronal. (Wohnung: Mittenwalde i. d. Mark, Baruther Vorstadt 8.)

Hinz, Karl, geb. 9. Oktober 1889 in Schwetz a. d. O.: Anatomische und histologische Untersuchungen des Hodens, der Samenleiter und des Beckenstücks der Harnröhre mit den aczesorischen Geschlechtsdrüsen vom Damhirsch in der Brunstzeit. (Berlin-Reinickendorf, Hauptstr. 16.)

Jarmatz, Alex, geb. 24. Februar 1870 in Rostock: Vergleichende Untersuchungen über den praktischen Wert einiger neuerer Methoden zur Auffindung der Tuberkelbazillen im Rachen- und Bronchialschleim der Rinder. (Wohnung: Breslau 23, Goethestr. 120.)

Jordan, Otto, geb. 11. Januar 1870 in Lüchow: Messungen am Dünndarm beim Pferde bei verschiedenen Rassen, bei verschiedenem Alter und bei verschiedenen Geschlechtern. (Wohnung: Berlin-Steglitz, Schloßstr. 29.)

König, Ernst, geb. 1. Juni 1876 in Schöneck: Der Keimgehalt der Stuttgarter Marktmilch, seine Beziehungen zur chemischen Analyse mit besonderer Berücksichtigung des Gehalts von Tuberkelbazillen. (Wohnung: Ludwigsburg, Württemberg, Vordere Schloßstr. 5.)

Krug, Felix, geb. 27. Juli 1881 in Berlin: Die Prüfung der Erregbarkeit der Anodontanerven mit der Winkelrinne. (Wohnung: Berlin NO 55, Goldaper Straße 9 a.)

Laufenburger, Edmund, geb. 27. März 1893 in Gerstheim: Untersuchungen über die entwicklungshemmende und keimtötende Kraft von 1-Tetralol, 2-Tetralol und 1—3 Dibrom-2-Tetralol. (Wohnung: Lichterfelde.)

Lohbeck, Heinrich, geb. 2. April 1875 in Erfurt: Über die anaphylaktogene Wirkung des Schutzkolloides eines Farbstoff-Halogensilberpräparates, experimentell geprüft an Meerschweinchen. (Wohnung: Duisburg, Moltkestr. 61.)

Lührs, Erich, 17. Oktober 1887 in Friedenau: Über das Verhältnis der hämolytischen zu den komplementbindenden Ambozeptoren im hammelblutlösenden Kaninchenserum. (Wohnung: Züllchow-Stettin, Landwirtschaftskammer.)

Lütkefels, Theodor, geb. 9. März 1878 in Warnhövel: Tierschutz in Schlachthöfen unter besonderer Berücksichtigung der humanen Tötung der Schlachttiere. (Wohnung: Emmerich a. Rh., Industriestr. 2.)

Maas, Arnold, geb. 23. Oktober 1896 in Bricht: Die Abtötung der Trichinen im Schweinefleisch durch Gefrieren. (Wohnung: Berlin-Wilmersdorf, Prager Straße 11.)

Mildenberg, Hermann, geb. 21. Dezember 1882 in Lengerich: Über einen blauen Farbstoff bildenden Bazillus aus der Luft und seine Beziehungen zum Bazillus der blauen Milch. (Wohnung: Köln-Nippes, Cranachstr. 22.)

Naumann, Erich, geb. 9. September 1885 in Marienwerder: Über die Aufenthaltszeiten der Kartoffelnahrung im Magen-Darmkanal des Rindes. (Wohnung: Danzig, Englischer Damm 19.)

Oberländer, Eduard, geb. 25. Februar 1889 in Weida: Ein einfacher und sicherer Weg zur bakteriologischen Feststellung von Rotlauf durch Untersuchung des Knochenmarkes. (Wohnung: Apolda, Buttstädter Straße 3.)

Rust, Erwin, geb. 17. Januar 1892 in Biskupin: Über den Eiweißgehalt im Lungenschleim tuberkulöser Rinder und Beziehungen desselben zur Diagnosestellung. (Wohnung: Betsche, Kr. Meseritz, Markt.)

Schäfer, Lucas, geb. 3. Mai 1883 in Sigmaringen: Beiträge zur serologischen Untersuchung der Beschälseuche. (Wohnung: Münster i. W., Lazarettstr. 9.)

Schirmel, Georg, geb. 7. Mai 1896 in Ullersdorf: Eisen im Harn bei mit Meliorationsmoorwiesenheu gefütterten Jungrindern. (Wohnung: Berlin, Zehdenicker Straße 14.)

Seiffert, Bernhard, geb. 6. November 1890 in Breslau: Über Immunisierung gegen Schimmelpilzvergiftung; Immunisierungsversuche mit den Nukleoproteiden des Aspergillus fumigatus. (Wohnung: Potsdam, Moltkestr. 36.)

Sellke, Egbert, geb. 10. Oktober 1892 in Stutthof: Über Ersatznährböden sowie Regeneration des gebrauchten Agars und Züchtung der häufigsten pathogenen Bakterien auf den im Handel befindlichen Trocken- und Hefenährböden. Wohnung: Groschkenkampe, Freistaat Danzig.)

Weiß, Erich, geb. 15. Januar 1896 in Berka a. d. W.: Einige Stadien von Corpora lutea spuria et graviditatis vom Pferde. (Wohnung: Berlin, Luisenplatz 1.)

Wirtz, Wilhelm, geb. 27. Juni 1869 in Köln: Über säurebildende Kapselbazillen vom Typus bacterium lactis aerogenes, insbesondere bei der Ruhr und in der Milch. (Wohnung: Frechen bei Köln, Blumenstr. 1.)

Zink, Erich, geb. 9. August 1894 in Danzig: Vergleichende Untersuchungen über 30 aus Kälberorganen gezüchtete Bakterienstämme der Paratyphus-Gärtner-Gruppe und ihre Nutzanwendung für die Serumtherapie beim Paratyphus der Kälber. (Wohnung: Königsberg i. Pr., Tiergartenstr. 41.)

*

— **The Register of Veterinary Surgeons 1921.** Published according to act of parliament, London: „Royal College of Veterinary Surgeons". Das vorliegende geschmackvoll ausgestattete und gut gebundene Buch entspricht etwa unseren Veterinärkalendern. Es bringt auf 345 Druckseiten ein vollständiges Verzeichnis der englischen Tierärzte, alle Gesetze, die auf das Veterinärwesen in England Bezug haben, die Prüfungsbestimmungen der tierärztlichen Schulen u. a. m. Den deutschen Leser interessiert, daß unter den auswärtigen Ehrenmitgliedern des „Royal College of Veterinary Surgeons" auch deutsche Tierärzte, sogar Schütz noch, geführt werden.

Breithor.

Personalien.

(Zuschriften für diese Rubrik werden von allen Lesern unserer Zeitschrift ständig erbeten, sowohl für Personalnachrichten aus dem Bekanntenkreis als auch für solche, die sich auf die eigene Person beziehen. Namentlich bei „Wohnsitzveränderungen", „Niederlassungen", „Ernennungen" und „Auszeichnungen" sind unmittelbare Nachrichten im Interesse richtiger Wiedergabe erwünscht.)

Ernennungen: Dem Tierarzt Dr. *Fritz Karsten*, z. Z. komm. Kreistierarzt in Oberndorf, ist die Kreistierarztstelle des Kreises Neuhaus a. O. in Oberndorf (Bezirk Stade) endgültig übertragen worden. Dem Assistenten am Landwirtschaftlichen Institut der Universität Halle a. S., Dr. *Max Gebhardt*, ist die kommissarische Verwaltung der Kreistierarztstelle in Monschau (Reg.-Bez. Aachen) übertragen worden. Dr. *Lauff*, bisher Referent beim preußischen Staatskommissar für Volksernährung, zum Direktor des städtischen Schlacht- und Viehhofes in Mülheim a. Ruhr. Dr. *Gröger*, Strelno (Polen) zum kommissarischen Kreistierarzt in Ratibor. Der Charakter als Stabsveterinär d. L. a. D. dem Schlachthofdirektor *Hackbarth* in Züllichau verliehen.

Niederlassung: Dr. *Melzer*, Remonteamtstierarzt a. W. aus Bad Wilsnack (Uckerm.) als prakt. Tierarzt in Pritzwalk niedergelassen.

Verzogen: Dr. *Friedrich Hillmer* von der staatlichen Serumanstalt in Kl.-Ziethen als Assistent am bakteriologischen und Seruminstitut Dr. Schreiber nach Landsberg a. W.

Examina: Approbiert in Berlin: *Gerhard Hentschel* aus Glogau, *Aloysius Hinz* aus Braunsberg, *Herbert Hoffmann* aus Briesen, *Karl Klose* aus Fraustadt, *Herbert Magnus* aus Danzig, *Fritz Schattner* aus Jucknischken, *Paul Schwirzke* aus Berlin; in Hannover: *Johann Figgemeier* aus Thüle, *Julius Garnich* aus Haan, *Heinrich Heuer* aus Haltwick, *Richard Kellner* aus Kalteneber, *Aloys Kraume* aus Altendorf, *Karl Kremer* aus Greffen, *Arthur Oehlsen* aus Stickhausen, *Franz Reiffer* aus Kray, *Georg Reinke* aus Gehrde, *Franz Schulte* aus Kneblinghausen, *Bernhard Torar* aus Ahlen, *Kurt Wagener* aus Elmshorn.

Die „Berliner Tierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich im Verlage von Richard Schoetz in Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 10. (Fernsprecher: Amt Lützow 7878.) Durch jedes deutsche Postamt wird dieselbe zum Preise von M. 40,— vierteljährlich — ausschließlich Bestellgeld — geliefert. Einzelnummer M. 4,—. Für das Ausland (ausgenommen Oesterreich-U. und die Oststaaten) 200 % Zuschlag.

Originalbeiträge und Referate werden mit 200 M. für den Bogen von 8 Seiten honoriert. Alle Manuskripte, Mitteilungen und redaktionellen Anfragen beliebe man zu senden an Dr. Bach, Berlin-Friedenau, Südwestkorso 10 II. Korrekturen, Rezensions-Exemplare und Anzeigen dagegen an die Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, Berlin SW 48, Wilhelmstr. 10.

Berliner Tierärztliche Wochenschrift

Herausgeber:
Geh. Regierungsrat Prof. Dr. Schmaltz-Berlin

unter ständiger Mitarbeit von

Dr. A. Borchert, Berlin. Prof. Glage, Hamburg. Reg.- u. Geh. Vet.-Rat Dr. Lothes in Cöln. Professor Dr. Peter, Landestierarzt für Hamburg. Reg.- u. Geh. Vet.-Rat Peters in Wiesbaden.
Med.-Rat Dr. Richter, Professor in Dresden. Geh. Med.-Rat Dr. Roeder, Professor in Dresden. Dr. Schlegel, Professor in Freiburg. Ober-Med.-Rat Dr. J. Schmidt, Professor in Dresden.
Geh. Vet.-Rat Dr. H. Sieber, Regierungsrat im Reichsministerium für Wiederaufbau, Hamburg. Dr. Stödter, Stadt-Tierarzt in Hamburg. Geh. Hofrat Dr. Vogel, Professor in München. Geh. Regierungsrat Dr. Wehrle, Direktor der Veterinärabteilung im Reichs-Gesundheitsamt in Berlin. Dr. A. Zimmermann, Professor in Budapest.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. med. vet. V. Bach.

XXXVIII. Jahrgang 1922. № 15. Ausgegeben am 13. April.

Ergebnis der in Preußen über das gehäufte Auftreten des Milzbrandes bei Schweinen angestellten Ermittelungen.

Von Reg.- u. Veterinärrat Dr. **Wiemann**, Berlin.

Nachdem bereits in den preußischen Jahresveterinärberichten von 1910 und 1911 von verschiedenen Seiten auf das vermehrte Auftreten von Milzbrand bei Schweinen aufmerksam gemacht worden war, wiesen Elsässer und Siebel durch ihre klassische Arbeit „Über die gesundheitspolizeiliche Beurteilung des Fleisches bei lokalem Milzbrand bei Schweinen“ in den Heften 8—9 der „Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene“ vom Jahre 1912 auf das außerordentlich schnelle Anwachsen der Schweinemilzbrandfälle hin. Während sie nach ihrer Angabe im Jahre 1911 bei 55 im Schlachthofe zu Bremen geschlachteten Schweinen Milzbrand feststellten, fanden sie im Januar 1912 33 und im Februar sogar 47 mit Milzbrand behaftete Schweine. Sie machten bei ihren Untersuchungen auch die Beobachtung, daß dieser Schweinemilzbrand in der Regel lokaler Natur war und glaubten die Häufigkeit derartiger Funde vielleicht darauf zurückführen zu müssen, daß man diesen lokalen Milzbrand der Schweine bisher z. T. übersehen habe.

Durch die Arbeiten von Elsässer und Siebel angeregt, ist dann überall dieser Frage nachgegangen worden. Das preußische Landwirtschaftsministerium und das Reichsgesundheitsamt haben sofort umfangreiche Erhebungen und Untersuchungen über das Vorkommen, die Häufigkeit, Art und die Ursache des Schweinemilzbrandes angestellt. Durch den Erlaß des preußischen Landwirtschaftsministeriums vom 18. Dezember 1912 (B. T. W. 1913, S. 164) wurden sämtliche Regierungspräsidenten und der Polizeipräsident in Berlin unter Hinweis auf die Arbeiten von Elsässer und Siebel und unter Hinweis auf die im Kaiserlichen Gesundheitsamt ausgeführten Nachprüfungen der Bremischen Befunde sowie auch auf Arbeiten, die inzwischen der Leiter des veterinär-bakteriologischen Laboratoriums zu Hamburg, Obertierarzt Professor Dr. Glage, angestellt hatten, ersucht, festzustellen, „ob der örtliche Milzbrand beim Schweine lediglich an bestimmten Orten vorkomme und durch besondere, vielleicht verhütbare Fütterungs- oder Haltungsverhältnisse der Schweine verhindert werden könne, oder ob er weiter verbreitet sei“. Zu diesem Zwecke schiene es geboten, so führt der Erlaß weiter aus, schon jetzt die beamteten Tierärzte und geeignete in der Fleischbeschau tätige Tierärzte unter Hinweis auf die von Elsässer und Siebel beschriebenen lokalen Milzbranderkrankungen beim Schweine mit der Vornahme von Untersuchungen über das Vorkommen von Erkrankungen dieser Art zu beauftragen. Besonderer Wert würde den Untersuchungen in Schlachthöfen beigelegt. Es werde genügen, wenn zunächst in jedem Regierungsbezirk einige besonders geeignete Schlachthofleiter hierfür gewonnen würden. Die angestellten Ermittelungen sollten zum 30. Juni 1913 abgeschlossen, und bis zum 15. September 1913 sollte berichtet werden.

Diese Erhebungen hatten nun folgendes, außerordentlich interessante Ergebnis.

Zur genaueren fleischbeschautechnischen Prüfung gelangten 238 Fälle von Schweinemilzbrand. Diese 238 Fälle waren sehr verschiedener Art. Sie bildeten pathologisch-anatomisch und bakteriologisch eine aufsteigende Reihe, beginnend mit solchen Erkrankungen, die bakteriologisch überhaupt nicht mehr als Milzbrand zu erkennen waren, bis zum septikämischen Milzbrand mit Verteilung der Bazillen über den ganzen Blutkreislauf. Dabei ließen sich vier Hauptgruppen unterscheiden.

1. Es fanden sich lediglich in Lymphknoten die für den lokalen Milzbrand typischen makroskopischen Veränderungen, ohne daß Milzbrandbazillen nachgewiesen werden konnten.

2. Die pathologisch-anatomischen Veränderungen waren noch streng lokal und begrenzten sich auf die Lymphknoten, deren Nachbarschaft oder Wurzelgebiete. Milzbranderreger wurden nur in diesen veränderten Teilen nachgewiesen.

3. Die pathologisch-anatomischen Veränderungen waren in gleicher Weise begrenzt wie unter Ziffer 2. Die Milzbrandbazillen fanden sich jedoch auch in unveränderten oder doch makroskopisch kaum veränderten Teilen, z. B. in den Lymphknoten, in Fleisch oder Milz.

4. Das pathologisch-anatomische Bild war das des septikämischen Milzbrandes mit Vorhandensein von Milzbrandbazillen im ganzen Körper, vor allem auch im Blut und in der Milz.

Auf die einzelnen Provinzen verteilten sich die unter Ziffer 1—4 genannten Milzbrandfälle wie folgt:

Provinz	Gesamtzahl der Fälle	In den Fällen der Spalte 2 lag vor:				Bemerkungen
		lokale patholog. akute Veränderung ohne Bazillen (Ziffer 1)	lokale Veränderung u. M. Baz. nur in den veränderten Teilen (Ziffer 2)	lokale Veränderung aber M. Baz. auch außerhalb der veränderten Teile (Ziffer 3)	septikämischer Milzbrand (Ziffer 4)	
Westpreußen .	2	—	1	—	1	
Brandenburg . . .	2	—	1	1	—	
Pommern . .	3	—	—	—	3	
Schlesien . .	1	—	1	—	—	
Sachsen . . .	3	—	3	—	—	
Schleswig-Holstein .	3	—	3	—	—	außerdem 26 Fälle ohne nähere Angaben
Hannover . .	66	4	48	9	5	
Westfalen .	16	—	13	1	2	außerdem 7 Fälle ohne nähere Angaben
Hessen-Nassau . .	27	—	16	2	9	
Rheinprovinz . .	115	1	66	44	4	außerdem 3 Fälle ohne nähere Angaben
Sa.	238	5	152	57	24	außerdem 36 Fälle ohne nähere Angaben

Nach vorstehender Tabelle zeigten also von den mit Milzbrand behafteten Schweinen nur einige wenige (5) örtliche Veränderungen ohne Milzbrandbazillen. In 152 Fällen wurden lediglich örtliche Veränderungen ermittelt, wobei nur an diesen Stellen Milzbrandbazillen zugegen waren. In etwa dem 10. Teil der Fälle (24) lag septikämischer Milzbrand vor und in etwas mehr als dem 4. Teil der Fälle (52) waren die Veränderungen pathologisch-anatomisch rein örtlich, die Milzbrandkeime waren aber im ganzen Tierkörper verbreitet.

Die Umfrage hatte weiterhin das Ergebnis, daß von den 238 milzbrandkranken Schweinen, soweit darüber genauere Angaben gemacht worden waren, 38, also etwa der 6. Teil mit Fischmehl gefüttert worden waren, und zwar entfielen von diesen 38 Schweinen auf die Provinz Westpreußen 1, Pommern 1, Schlesien 2, Hannover 22, Westfalen 1, Hessen-Nassau 2 und die Rheinprovinz 10 Schweine.

Über die Herkunft derjenigen Schweine, bei denen der Milzbrand in Schlachthäusern ermittelt wurde, waren bei 172 Schweinen Angaben gemacht. Es stammten hiervon aus der Provinz Schlesien 1, Schleswig-Holstein 3, Posen 4, Hessen-Nassau 6, der Rheinprovinz 8, Westfalen 10, dem Großherzogtum Oldenburg 30 und der Provinz Hannover 110 Schweine.

Nach den angestellten Ermittelungen über die verfütterten Futtermittel waren bis dahin 8mal Milzbrandkeime in Futtermitteln nachgewiesen worden. Davon 7mal im Fischmehl und 1mal im Knochenmehl.

Die Umfrage des Landwirtschaftsministeriums hatte den weiteren Erfolg, daß weite Kreise auf das gehäufte Vorkommen des Milzbrandes bei Schweinen aufmerksam wurden. Überall setzten nunmehr Untersuchungen über die Ursache dieser Erscheinung ein, die allmählich zu der Erkenntnis führten, daß die Ansicht, der Milzbrand sei in früheren Jahren vielleicht übersehen worden, weil die Feststellungsmethoden des lokalen Milzbrandes nicht bekannt waren, nicht richtig sei. Es brach sich vielmehr die Überzeugung Bahn, der Schweinemilzbrand müsse tatsächlich überall in der Zunahme begriffen sein, und hierfür müsse eine gemeinsame, früher nicht gewesene Ursache vorhanden sein. Diese gemeinsame Ursache erblickte man von vornherein fast überall in der Verfütterung ausländischer Futtermittel. Das preußische Landwirtschaftsministerium hatte selbst bereits in dem Erlasse vom 17. Februar 1912 (M. Bl. f. L., S. 90) auf die Gefahr der Einschleppung des Milzbrandes durch auswärtige Futtermittel, namentlich durch indisches Knochenmehl hingewiesen.

Nun lagen die Verhältnisse auf dem Futtermittelmarkt allerdings eigenartig. Die außerordentliche Zunahme der Schweinemast hatte dahin geführt, daß die einheimischen Kraftfuttermittel, namentlich die einheimische Gerste bei weitem nicht mehr ausreichten, den Futterbedarf bei der Schweinemast zu decken. In den Provinzen Hannover und Schleswig-Holstein namentlich hatte sich eine Mastindustrie herausgebildet, bei der die Schweine fast nur noch mit ausländischen Kraftfuttermitteln gefüttert wurden, und gerade in diesen Provinzen häuften sich die Milzbrandfälle.

Die Ansichten darüber aber, welches ausländische Futtermittel bei den Schweinen Milzbrand hervorrufe, gingen weit auseinander. Beschuldigt wurden in der Hauptsache russische Gerste, Mühlenabfälle, ausländisches Kadavermehl, Fischmehl und dgl. Allmählich verdichtete sich der Verdacht in der Hauptsache auf Fischmehl, das damals in großen Mengen als billiges und hochwertiges Schweinemastfutter angeboten und verfüttert wurde. Das wurde, wie ja auch die Umfrage ergeben hat, durch die ersten bakteriologischen Untersuchungen der Futtermittel bestätigt.

Die Erklärung dafür jedoch, weshalb gerade das Fischmehl Milzbrand hervorrufen sollte, fehlte zunächst vollständig. Milzbrand kam bei Fischen nicht vor. Die Angabe von Mießner, daß Fische Träger von Milzbrandkeimen sein könnten, ohne selbst daran zu erkranken, konnte keine Erklärung für die allgemeine Verunreinigung des Fischmehles mit Milzbranderregern abgeben. Man mußte daher auf den Gedanken kommen, daß das Fischmehl mit Stoffen verunreinigt oder verfälscht werde, die Milzbrandkeime enthielten. Es wird in dieser Hinsicht auf die Ausführungen des Berichterstatters für Münster in den Veröffentlichungen aus den Jahresveterinärberichten für das Jahr 1913 (Teil I, S. 12) hingewiesen. Auch der Schlachthofdirektor Niens in Lehe hat damals wiederholt den Verdacht der Verfälschung des Fischmehles mit anderen Stoffen erhoben. Er war aber ebenfalls noch der Meinung, daß die Verfälschung durch Milzbrandkeime enthaltendes Fleisch- oder Kadavermehl erfolge. Auf das Knochenmehl ist man zunächst trotz des oben genannten Erlasses vom 17. Februar 1912 nicht gekommen.

Im Herbst 1913 wurde dann das Ministerium von seiten des reellen Fischmehlhandels darauf aufmerksam gemacht, daß die Verfälschungen wahrscheinlich mit indischem Knochenmehl erfolgten. Kurze Zeit darauf legte eine Fischmehlhandlung eine Analyse einer bei der Konkurrenz aufgegriffenen verfälschten Fischmehlprobe vor, in der 41 Proz. phosphorsaurer Kalk nachgewiesen war, ein Kalkgehalt, der in reinem Fischmehl unmöglich vorhanden sein konnte. Die Firma nahm eine Verfälschung mit mindestens 20—30 Proz. Knochenmehl an. Nunmehr wurden die sämtlichen Ermittelungen daraufhin abgestellt, Fischmehlproben auf Verfälschung mit Knochenmehl zu untersuchen und gleichzeitig festzustellen, ob die im Handel befindlichen Knochen- und Fischmehle Milzbrandkeime enthielten. Mit den Untersuchungen der Futterproben war inzwischen auf Grund des Ergebnisses der Umfrage vom 18. Dezember 1912 das Hygienische Institut der Tierärztlichen Hochschule in Berlin beauftragt und die Regierungspräsidenten waren durch den Erlaß vom 24. September 1913 (Min. Bl. S. 356) angewiesen worden, „alsbald Erhebungen über die im Verkehr befindlichen ausländischen Futtermittel, namentlich über die Art der Herstellung des Fischmehles anzustellen, um die möglichen Ursachen des Vorkommens von Milzbrandkeimen im Fischmehl zu ermitteln, sowie die an der Herstellung und dem Vertriebe des Fischmehls beteiligten Fabriken und Futtermittelhandlungen schleunigst auf die Angelegenheit hinzuweisen und zu veranlassen, daß Maßnahmen zur Verhütung einer Infektion des Fischmehls oder anderer gleichzeitig mit diesen gehandelten Mastfutterarten mit Milzbrandkeimen getroffen würden. Da Milzbrand bei Fischen nicht vorkomme, sei anzunehmen, daß die Milzbrandkeime dem Fischmehl durch Vermischung mit anderen Stoffen beigemengt würden. Es würde sich namentlich

darum handeln, zu ermitteln, ob das Fischmehl mit fremden Stoffen wie Getreideabfall oder mit Teilen oder Erzeugnissen von warmblütigen Tieren (Kadavermehl, Fleischfuttermehl, Knochenmehl) vermengt werde." Die Ermittelungen hätten sich deshalb in erster Linie darauf zu erstrecken:

1. ob und in welcher Weise Fischmehl in den jeweiligen Bezirken hergestellt und

2. ob und mit welchen anderen Stoffen das Fischmehl an den Herstellungsstätten oder im Handel vermischt werde.

Außerdem sollte festgestellt werden, ob nur inländisches oder auch ausländisches Fischmehl im Inland in den Verkehr gebracht werde, und ob das ausländische Fischmehl im Inland so, wie es zur Einfuhr gelangte, an die Käufer abgegeben oder vorher noch bearbeitet oder mit anderen Stoffen vermischt werde.

Diese Anordnung hatte nun wiederum einen überraschenden Erfolg. Dem Hygienischen Institut der Tierärztlichen Hochschule in Berlin wurden insgesamt 204 Futtermittelproben eingesandt, und zwar Fischmehlproben 176, Gerstenmehl 2, Gerstenschrot 5, Gerste 2, Rapskuchen 1, Baumwollensaatmehl 1, Fisch- und Kadavermehl 1, Kadavermehl 3, Tierkörpermehl 1, Schnitzel 1, Kleie 1, Weizenmehl 1, Futtermehl 1, Fleischmehl 1, Maisschrot 1, Kraftfutter 1, Futtermehl 4.

Milzbrandkeime wurden nachgewiesen in 49 Fischmehlproben und in je 1 Schnitzelprobe, Gerstenmehlprobe und Gerstenschrotprobe.

Es hatte sich also gezeigt, daß das im Handel befindliche Fischmehl in großem Umfange Milzbrandkeime enthielt, die anderen Futtermittel dagegen höchst selten. Es wurde weiter festgestellt, daß das milzbranderregerhaltige Fischmehl regelmäßig Knochenmehl enthielt, und das Hygienische Institut sowie auch Professor Glage wiesen in ihren Versuchen einwandfrei nach, daß indisches Knochenmehl fast regelmäßig Milzbrandkeime enthielt. Damit war der Ring geschlossen.

Jedem einzelnen Falle des Nachweises vom Milzbrand im Fischmehl ist aber außerdem vom Landwirtschaftsministerium nachgegangen worden. Es wurden sofort eingehende Ermittelungen darüber angestellt, woher das betreffende Fischmehl stammte, und ob in der Futtermittelhandlung oder der Fischmehlfabrik, aus der es gekommen war, eine Verfälschung vorgenommen worden war.

In vielen Fällen ließen sich die Herstellungsfirmen nicht ermitteln, weil das Fischmehl von irgendeinem kleinen Futtermittelgeschäft bezogen war, das es seinerseits wieder von einer Großhandlung bezogen hatte, wo eine weitere Verfolgung der einzelnen Probe auf Schwierigkeiten stieß. In einer ganzen Reihe von Fällen ließ sich jedoch einwandsfrei nachweisen, daß das Fischmehl aus bestimmten Fischmehlgroßhandlungen stammte, und zwar führten alle diese Nachrichten letzten Endes auf einige wenige Fischmehlhandlungen zurück. Die Nachforschungen in diesen Futtermittelgroßhandlungen ergaben dann, daß mehrmals neben Fischmehl auch indisches Knochenmehl geführt wurde. In einem Falle wurde direkt der Beweis erbracht, daß dem Fischmehl regelmäßig ausländisches Knochenmehl beigemischt worden war. Bei den übrigen Handlungen ließ sich dieser unmittelbare Beweis nicht führen. Das ist aber auch leicht erklärlich. Die betreffenden Firmen hatten natürlich allen Anlaß, eine Verfälschung abzuleugnen. Die Vornahme der Verfälschung auch an diesen Stellen ist aber so naheliegend, daß sie als feststehend angesehen werden kann.

Der Vollständigkeit halber muß erwähnt werden, daß gleichzeitig mit den Ermittelungen in Preußen auch vom Reichsgesundheitsamte und in den anderen Bundesstaaten gleichartige Erhebungen und Untersuchungen angestellt worden sind, die zum größten Teil zum selben Ergebnisse führten. Es soll in dieser Hinsicht namentlich auf die Arbeiten Glages (B. T. W. vom 23. April 1914) hingewiesen werden.

Die Tatsache, daß indisches Knochenmehl fast regelmäßig Milzbrandkeime enthält, war übrigens auch bereits in außerdeutschen Ländern bekannt geworden und hatte z. B. dazu geführt, daß die Vereinigten Staaten von Nordamerika und Neuseeland die Einfuhr von indischem Knochenmehl verboten hatten.

Die umfangreichen Erhebungen und Untersuchungen hatten somit das interessante Ergebnis, daß das gehäufte Auftreten des Milzbrandes bei Schweinen in der letzten Zeit vor dem Kriege durch die Verfütterung von **indischem Knochenmehl** im **Fischmehl** bedingt war. Daß diese Ansicht richtig ist, hat der Verlauf des Milzbrandes bei Schweinen in der Kriegszeit bestätigt. Nach Ausbruch des Krieges, nachdem die Einfuhr von indischem Knochenmehl durch die Blockade unterbunden worden war, gingen die Milzbrandfälle bei Schweinen schnell zurück. Im Jahre 1914 wurden im Deutschen Reiche 2706 an Milzbrand erkrankte Schweine nachgewiesen, im Jahre 1915 112, im Jahre 1916 133, im Jahre 1917 34 und im Jahre 1918 nur noch 30 solche Schweine.

Bei Ausbruch des Krieges waren auf Grund der damaligen Feststellungen bereits Beratungen über die Abwehr der Einschleppung derartiger Milzbrandfälle in die Wege geleitet worden. Wegen des Kriegsausbruches wurden sie jedoch abgebrochen, zumal man damals bereits sah, daß mit dem Aufhören der Einfuhr von indischem Knochenmehl der Schweinemilzbrand erlosch. Es wird aber eine neue Prüfung von Abwehrmaßregeln und deren alsbaldige Anordnung erforderlich sein, wenn eine Wiederholung der damaligen Masseneinschleppungen vermieden werden soll.

Das Thygesensche Embryotom.

Von Kreistierarzt a. W. **Schüller** in Apenrade.

Der dänische Tierarzt Thygesen hat im Frühjahr 1921 ein Embryotom konstruiert, das von den bisher in Gebrauch befindlichen erheblich abweicht, und diesen gegenüber in vielen Fällen so erhebliche Vorzüge besitzt, daß es von jedem, der seine Handhabung kennengelernt hat, nicht mehr entbehrt werden möchte. Nächst der Perssonschen Kettensäge und dem Pflanzschen Embryotom ist es eins der wenigen geburtshilflichen Instrumente, die uns in der Kunst der Zerstückelung der Frucht einen großen Schritt weitergebracht haben. Ob das Stüvensche Embryotom einmal berufen sein wird, die bisherigen Instrumente und auch das Thygesensche zu ersetzen, muß die Zukunft zeigen.

Der Hauptvorteil des Thygesenschen Instrumentes gegenüber anderen Embryotomen liegt darin, daß es nicht nur in der Längsachse, sondern auch in der Querachse des Muttertieres schneiden kann.

Thygesen war so liebenswürdig, mir die bei seiner ersten Veröffentlichung benutzten Klischees zu dieser Mitteilung zur Verfügung zu stellen.

Wie Abbildung 1 zeigt, besteht das Instrument aus zwei 72 cm langen Metallröhren, die mit einem Zwischenraume von etwa 1½ cm durch 3 Klammern miteinander verbunden sind. Stangen und Klammern haben die Stärke des Gestänges des Pflanzschen Embryotoms. Das Gesamtgewicht des Instrumentes beträgt 1½ kg. Bei dem Thygesenschen Original-Instrumente sind die beiden mittleren Klammern auf dem Gestänge verschieb- und durch eine Schraube feststellbar. Die Verschiebbarkeit der Klammern ist meines Erachtens nicht notwendig. Auch der auf der Abbildung 1 auf dem obersten Schieber vorhandene Haken, der ein Festhaken des Gestänges an der Frucht bezweckt, hat sich als entbehrlich erwiesen. An dem einen Ende sind auf die beiden Stangen zwei durchlöcherte Stahlknöpfe mit einem Durchmesser von etwa je 45 mm befestigt und an ihrer Berührungsstelle aneinander geschweißt. Die Knöpfe sind allseitig derartig abgerundet, daß sie der durch das Gestänge geführten Drahtsäge möglichst wenig Reibung bieten. An dem anderen Ende des Gestänges ist ein Knebel als Handgriff angebracht, der zweckmäßig durch einen Bügel in der Art des Handgriffs am Pflanzschen Embryotom ersetzt wird.

So neuartig wie die Führung der Drahtsäge durch ein Gestänge mit abgerundeten Enden, ist die Konstruktion der Drahtsäge selbst. Die van Staasche Drahtsäge besteht bekanntlich aus einem Paar Stahl- oder Kupferdrähten, die einfach zusammengedreht sind und deren Schärfe darauf beruht, daß die Einzeldrähte mit feinsten Querrillen versehen sind. Bei Verwendung einer derartigen Drahtsäge zum Thygesenschen Gestänge würden die Querrillen sich an den Stahlknöpfen alsbald abschleißen. Auch fehlt der van Staaschen Drahtsäge die zum Sägen im rechten oder im spitzen Winkel erforderliche Biegsamkeit. Die Thygesensche Drahtsäge besteht aus vier glatten, roßhaardicken Stahldrähten, die zunächst zu zweien und dann paarweise zusammengedreht sind.

**

Die vier Drähte zusammen erhalten hierdurch kaum die Dicke eines einzelnen der beiden Drähte der van Staaschen Säge. Sie sind infolgedessen doppelt so geschmeidig, wie jene. Nur diese Eigenschaft ermöglicht die Anwendung der Säge im rechten und spitzen Winkel. Von der richtigen Stärke und Härte der zur Herstellung der Drahtsäge verwandten Einzeldrähte hängt die Güte der Säge selbst ab. Ein wenig zu viel

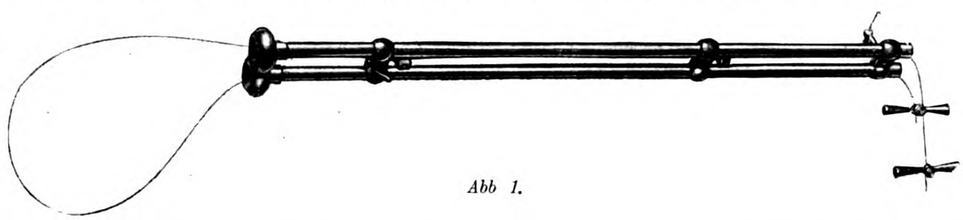


Abb 1.

oder zu wenig Drahtstärke und -Härte würde ihre Brauchbarkeit herabsetzen.

Da die Drahtsäge, besonders beim Durchsägen von Knochen, bald der Abnutzung unterliegt, hat Thygesen vorgeschlagen, sie in 10 m Länge zu verwenden, damit man erforderlichenfalls die sägende Stelle während der Arbeit wechseln kann, ohne genötigt zu sein, die Schlinge von neuem um den Fötusteil zu führen. Als Handgriff für die Drahtsäge dienen zwei mit je einer Stellschraube versehene durchlöcherte Knebel. Die Enden der Drahtsäge werden durch je einen erbsengroßen Lötknopf zusammengehalten. Ich halte es für zweckmäßiger, nur etwa 5 m lange Drahtsägen zu verwenden und zwar nur zu einmaligem Gebrauche.

Die Anwendung des Instrumentes ergibt sich aus den Abbildungen 2 und 3 von selbst. Voraussetzung für ein gutes Arbeiten der Sägen ist ein leichtes, nicht zu hartes Anspannen der beiden Drahtenden und ein Sägen in möglichst langen, langsamen Zügen. Beim Beginn des Sägens sollen die vor den Röhren befindlichen Drahtenden etwa 60 cm lang sein. Bei zu schnellem Sägen wird die Säge warm und verliert dadurch ihre Widerstandsfähigkeit. Um ihr Heißlaufen zu verhindern, empfiehlt es sich, die Arbeit ab und zu eine halbe Minute zu unterbrechen. Leistet der durchzusägende Knochen größeren Widerstand, so wechselt man das arbeitende Stück der Säge durch Verschiebung der Handgriffe.

Die Hauptverwendungsmöglichkeiten des Instrumentes sind die folgenden:

1. Amputation des normal vorliegenden Hinterschenkels eines Kalbes oder Fohlens

Das mit einer Drahtschlinge versehene Gestänge wird an dem Kugelende mit der Hand umfaßt und auf der Außenseite des Hinterschenkels bis zur Lendengegend des Jungen vorgeschoben, indem gleichzeitig die Drahtschlinge um den Fuß

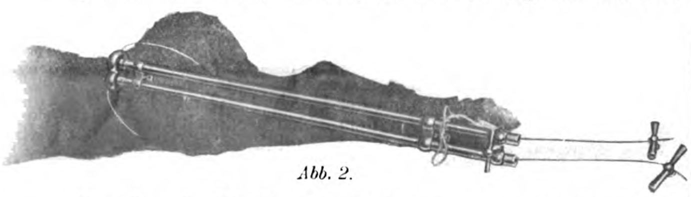


Abb. 2.

des abzuschneidenden Schenkels gelegt und an der Innenseite des Schenkels bis in die Gegend des Leistenkanals geführt wird. Um einen Teil des Beckens mit abzuschneiden, empfiehlt es sich, das Kugelende des Gestänges möglichst der Wirbelsäule des Jungen zu nähern und das innere Ende der Drahtschlinge bis jenseits des Schwanzansatzes zu bringen. Hierdurch wird gleichzeitig der Sägewinkel an der inneren Kugel vergrößert und die Wirkung der Säge begünstigt. Der Fuß des abzuschneidenden Schenkels wird gestreckt und an dem unteren Ende des Gestänges mittels eines dünnen Strickes befestigt. Thygesen hat später empfohlen, das untere Ende des Gestänges nicht an dem Fuße zu befestigen, sondern während des Sägens durch einen Gehilfen etwas gegendrücken zu lassen. Nach richtiger Anlage des Instrumentes ist der Hinterschenkel mit einem Teile des Beckens in wenigen Minuten entfernt. Die ganze Arbeit der Amputation eines Hinterschenkels, einschließlich Anlegung des Instrumentes, dauert 15 bis 20 Minuten.

2. Amputation des normal vorliegenden Vorderschenkels.

Das Kugelende des Gestänges wird auf der Außenseite des abzuschneidenden Schenkels bis zur Rückengegend, die Drahtschlinge bis zur Rinne zwischen Schulterblatt und Hals geführt. Alsdann wird der Fuß in gleicher Weise, wie oben beschrieben, auf dem Gestänge befestigt. Das Absägen der Schulter wird erleichtert, wenn man den zu entfernenden Vorderschenkel während des Sägens durch einen Gehilfen strecken läßt. Hierdurch wird die Schulter von der Brust abgehoben und die Brustmuskeln werden leichter durchschnitten.

3. Die Querhalbierung des Jungen im Mutterleibe.

Wenn es nach Ablösen eines oder beider Vorderschenkel nicht gelingt, das Junge bis hinter die letzten Rippen hervorzuziehen, fällt es kurzarmigen Kollegen schwer, die Kette des Pflanzschen Embryotoms oder die Kettensäge über den Sitzbeinausschnitt herumzuführen. Alsdann ist die Querdurchschneidung des Jungen hinter der letzten Rippe angezeigt, um den ganzen Vorderteil in toto entfernen zu können. Mit dem Thygesenschen Embryotom gelingt die

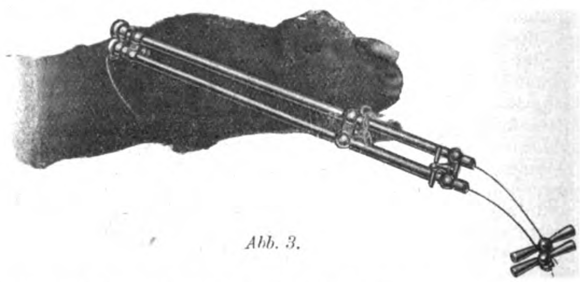


Abb. 3.

Querdurchschneidung leicht. Das Gestänge wird dem Brustbein entlang möglichst weit vorgeschoben. Die Führung der Drahtschlinge bis zur Lendengegend wird dadurch erleichtert, daß, während ein Gehilfe das Gestänge hält, ein anderer mit den Drahtenden leichte sägende Bewegungen macht und man selbst die Schlinge mit der Hand weiterführt.

Die Thygesen-Drahtsäge kann natürlich auch ohne das Gestänge in allen Fällen Verwendung finden, wo das Pflanzsche Embryotom, die Kettensäge oder die van Staasche Drahtsäge am Platze sind.

Das Instrument hat in Dänemark in den wenigen Monaten nach seinem Bekanntwerden bereits weite Verbreitung gefunden. Die über seine Verwendung bisher vorliegenden Mitteilungen lauten durchweg günstig. Ich selbst möchte es nicht mehr entbehren. Es ist eine geniale Erfindung, soll jedoch die bewährte Kettensäge und das Pflanzsche Embryotom nicht ersetzen, sondern ergänzen. Sein Hauptvorzug liegt in der absoluten Gefahrlosigkeit für das Muttertier. Der geübte Geburtshelfer kann es entbehren, den Anfänger wird es vor Verdruß und Schaden bewahren.

Zur Zeit ist das Instrument nur zu haben bei Simonsen & Weels, Kóbmagergade 20, in Kopenhagen, das Instrument ist in Deutschland zur Patentierung angemeldet und die Firma Hauptner beabsichtigt, die Lizenz für Deutschland zu erwerben, so daß auch die deutschen Tierärzte in der Lage sein werden, das Instrument zu angemessenem Preise zu erwerben.

Literatur:

1. Thygesen, J. P. N.: Universal-Embryotom. Maanedsskrift for Dyrläger, Bd. 33, S. 1, 1921. 2. Thygesen, J. P. N.: Die Verwendung des Universal-Embryotoms zur Verkleinerung des Umfanges des Brustkastens. Ebenda, S. 104, 1921. 3. Nymand, J. M.: Über das Universal-Embryotom. Ebenda, S. 284, 1921.

4. Thygesen, J. P. N.: Über das Universal-Embryotom. Ebenda. S. 324, 1921. 5. Melchiors, A.: Das Universal-Embryotom in der Praxis. Ebenda, S. 327, 1921. 6. Hansen, C. T.: Über Tierarzt Thygesens Universal-Embryotom. Ebenda, S. 449, 1921. 7. Amdisen, J. A.: Über Tierarzt Thygesens Universal-Embryotom. Ebenda, S. 484, 1921.

Tierärztliche Beobachtungen in Chile.

Von **Herbert Fischer**, Tierarzt in Chillan (Chile).

Unangenehme Folge der Neurektomie.

Wenn man bei einer großen Zahl von Pferden Neurektomien ausgeführt hat, wird man sich überzeugen, daß — richtige Auswahl der Fälle vorausgesetzt — unangenehme Folgen wie Sehnenriß, primäres Ausschuhen, Wundnekrose usw. viel seltener sind, als man nach den Lehrbüchern annehmen sollte. Bekanntlich vermeidet man u. a. Pferde zu neurektomieren, die sich an den Köten streifen, weil die Gefühllosigkeit ein stärkeres Streifen begünstigt und die Streichwunden aus bekannten Gründen leicht unangenehmen Charakter annehmen. Ich möchte die Vorsicht, solche Pferde nicht zu neurektomieren, auch bei Tieren anraten, welche „schmieden", weil ich beobachtet habe, daß ein solches Wagenpferd, bei dem ich wegen Spatlahmheit die Neurektomie des n. tibialis und n. peroneus profundus vorgenommen hatte, sich derartig in die Vordereisen schlug, daß es sich die ganze Zehenwand weghämmerte und das Hufbein frei zu liegen kam.

Auffällige klinische Erscheinung bei Rachitis der Kälber.

Die Kalkarmut des Bodens, die fast den ganzen Westabhang der Cordillera auszeichnet, bringt es mit sich, daß speziell bei extensiver Viehzucht die Rachitis des Jungviehs in dieser Gegend zu einer häufigen Erscheinung wird. Auffälligerweise wird das sonst typische Bild der Knochenweiche durch ein sonst seltenes Symptom bereichert, das der Chilene „despaletadura" (wörtlich: Entschulterung) nennt und das in einem Einsinken des Rumpfes zwischen den zwei deformierten Schulterblättern besteht.

Progressive Bulbärparalyse des Pferdes.

In Mittelchile wird unter dem Namen „peste seca" sowohl bei Stallhaltung als auch bei Weidebetrieb häufig die progressive Bulbärparalyse des Pferdes beobachtet. Aus den ersten Krankheitssymptomen, die dem Besitzer auffallen, und die darin bestehen, daß das Tier lange Zeit gebraucht, um zu trinken oder sein Futter zu verzehren, entwickeln sich ganz langsam die Symptome der Schlundkopflähmung; es besteht Speichelfluß, die Tiere trinken nach Art der Hühner, Futter keilt sich in die Backentaschen; zieht man dem Pferd die Zunge aus dem Maul, so ist es schwierig, dieselbe zurückzuziehen. Gleichzeitig werden die Masseteren stark atrophisch, es besteht Hypästhesie in der Massetergegend, und fast immer kombiniert sich das Leiden mit einer unvollständigen Fazialislähmung. Im Laufe von 4—6 Monaten führt die Krankheit immer zum Tode.

Die Ursachen der Krankheit sind unaufgeklärt, doch scheint es sich nicht um eine Infektionskrankheit zu handeln, weil Blutübertragung und intracerebrale Verimpfung von Bulbusmasse eines kranken Tieres die Krankheit nicht hervorrufen. Möglicherweise handelt es sich um eine Giftwirkung von Ranunkulazeen, weil die Krankheit am häufigsten dort beobachtet wird, wo die Bewässerungskanäle schlecht gepflegt sind und viel Unkraut (Ranunkeln) an den Ufern wachsen.

Originelle Behandlung der Widerristfistel durch bolivianische Indianer.

Die Indianer haben die Gewohnheit, bei alten Widerristfisteln der Maultiere den Eiterkanal mit einer kleinen Menge Maismehl zu verstopfen. Da sie dieses Verfahren immer wiederholen, wenn neuer Eiter erscheint, so bildet sich schließlich um den Krankheitsherd ein großer Knoten, der sich recht gut ausschälen läßt. Bei geeigneter Nachbehandlung geht der Prozeß dann unschwer in Heilung über.

Unsinnige Gebräuche in der Tierbehandlung.

Es wird erzählt, daß die Kosaken von alters her die Gewohnheit gehabt haben, milzbrandkranke Tiere durch einen Stich in die Milz zu „behandeln". In Ländern, in denen der Milzbrand außerordentlich häufig vorkommt, kann es natürlich nicht verwundern, wenn Menschen, die auf einer niedrigen Kulturstufe stehen, die stark angeschwollene Milz als das Grundübel und als die Todesursache ansehen und durch einen Stich in dieses Organ gelegentlich ein krankes Tier retten wollen. Als in späterer Zeit die Schutzimpfungen aufkamen, wurde das Verfahren modifiziert, und kurzerhand hat man ganz gesunde Rinder auf die gleiche Weise behandelt, um sie vor der Krankheit zu schützen. Ich weiß nicht, auf welchem Wege diese Unsitte nach Amerika gekommen ist, aber in Chile gibt es Gutsbesitzer — auch solche deutscher Abkunft sind darunter—, die jährlich Hunderte von Rindern durch einen schmalen Gang treiben lassen und jedes Tier mit einer Schusterahle in den Rücken zwischen vor- und drittletzter Rippe stechen. Die Milz selbst werden sie bei gesunden Rindern mit halbleeren Pansen nur selten treffen. Leider geht an dieser Mißhandlung nie ein Tier ein, was insofern bedauerlich ist, als Aufklärung allein über die Zwecklosigkeit des Verfahrens von den meisten Köpfen abprallt.

Staatsveterinärwesen.

Stand der Tierseuchen in Deutschland am 15. März 1922.

(Die Zahlen der betroffenen Gemeinden und Gehöfte sind — letztere in Klammern — bei jedem Kreis vermerkt.)

Tollwut.

Preußen: Reg.-Bez. Gumbinnen: Niederung 1 Gemeinde, 1 Gehöft (davon neu 1 Gem., 1 Geh.). Reg.-Bez. Allenstein: Johannisburg 2, 2. Reg.-Bez. Frankfurt: Friedeberg i. Nm. 1, 1 (1, 1), Landsberg a. W. 2, 2 (1, 1), Sorau 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Stettin: Greifenberg 1, 1, Greifenhagen 1. 1. Reg.-Bez. Köslin: Belgard 5, 5 (3, 3), Bublitz 1, 1, Dramburg 1, 1. Köslin 6, 8 (—, 1), Kolberg Stadt 1, 2, Kolberg-Körlin 3, 4. Lauenburg i. Pomm. 2, 2 (1, 1), Neustettin 3, 4 (2, 3), Schlawe 5, 5 (1, 1), Stolp i. Pomm. Stadt 1, 1, Stolp 7, 7 (1, 1). Reg.-Bez. Stralsund: Franzburg 1, 1. Reg.-Bez. Schneidemühl: Netzekreis 2, 2, Schlochau 5, 5 (2, 2), Schwerin a. W. 1, 1. Reg.-Bez. Breslau: Brieg 1, 1 (1, 1), Frankenstein 4, 4 (1, 1), Glatz 7, 9 (1, 2), Groß Wartenberg 1, 1, Habelschwerdt 1, 1 (1, 1). Militsch 6, 6 (1, 1), Münsterberg 1, 1, Reichenbach 3, 3, Strehlen 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Liegnitz: Bunzlau 1, 1 (1, 1), Görlitz 1, 1. Sagan 1, 1, Sprottau 2, 2. Reg.-Bez. Oppeln: Leobschütz 4, 4 (4, 4), Neiße 1, 1, Neustadt i. O.-S. 6, 7 (1, 1). Oppeln 3, 4 (3, 4). Reg.-Bez. Osnabrück: Bersenbrück 2, 2, Melle 1, — (1, —). Osnabrück 4, 4 (1, 1). Reg.-Bez. Münster: Münster i. W. 1, 1. Tecklenburg 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Minden: Bielefeld 1, 1. Reg.-Bez. Cassel: Ziegenhain 1, 1 (1, 1). **Bayern:** Reg.-Bez. Oberbayern: Erding 3, 5 (1, 3), Mühldorf 1, 1. Reg.-Bez. Niederbayern: Bogen 2, 2 (1, 1), Deggendorf 1, 1 Dingolfing 1, 1 (1, 1), Grafenau 2, 1 (1, 1), Landshut 2, 2 (1, 1), Mallersdorf 6, 6, Regen 4, 4 (2, 2), Straubing Stadt 1, —, Wolfstein 4, 4. Reg.-Bez. Oberpfalz: Cham 4, 4 (3, 3), Stadtamhof 1, 1 (1, 1). **Sachsen:** K.-H. Chemnitz: Chemnitz 1, 1, Glauchau 3, 4, Marienberg 3, 3. K.-H. Dresden: Freiberg 2, 2. K.-H. Zwickau: Auerbach 1, 1 (1, 1), Plauen Stadt 1, 2 (—, 1). Zwickau Stadt 1, 1. **Mecklenburg-Schwerin:** Parchim 1, 1, Gnoien 1, 1, Waren 3, 3. **Mecklenburg-Strelitz:** Neubrandenburg 1, 1 (1, 1). Insgesamt: 70 Kreise, 158 Gemeinden, 168 Gehöfte; davon neu: 46 Gemeinden, 52 Gehöfte.

Rotz.

Preußen: Reg.-Bez. Königsberg: Gerdauen 1 Gemeinde, 1 Gehöft, Mohrungen 1, 1. Reg.-Bez. Allenstein: Johannisburg 1, 1 (davon neu 1 Gem., 1 Geh.). Berlin: 3. Kreistierarztbezirk 1 Gehöft (neu); 4. Krbez. 1; 7. Krbez. 1. Reg.-Bez. Potsdam: Niederbarnim 1 Gem., 2. Geh., Ruppin 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Köslin: Belgard 1, 1. Reg.-Bez. Breslau: Guhrau 1, 1. Reg.-Bez. Liegnitz: Glogau 1, 1. Reg.-Bez. Merseburg: Eckartsberga 1, 1, Mansfelder Seekreis 1, 1. Reg.-Bez. Osnabrück: Osnabrück 1, 1. Reg.-Bez. Düsseldorf: Kempen i. Rh. 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Köln: Köln Stadt 1. 1. Reg.-Bez. Aachen: Erkelenz 1, 1 (1, 1). **Oldenburg:** Landesteil Oldenburg: Wildeshausen 1, 1. Insgesamt: 16 Kreise, 16 Gemeinden, 19 Gehöfte; davon neu: 4 Gemeinden, 5 Gehöfte.

Lungenseuche.

Preußen: Reg.-Bez. Magdeburg: Oschersleben 1 Gemeinde, 1 Gehöft. Reg.-Bez. Hildesheim: Gronau 2, 2 (davon neu 1 Gem., 1 Geh.), Hildesheim 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Arnsberg: Bochum Stadt 1, 1 (1, 1), Lippstadt 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Cassel: Hofgeismar 1, 1 (1, 1). **Braunschweig:** Wolfenbüttel 1, 1, Helmstedt 2, 2 (1, 1). Insgesamt: 8 Kreise, 10 Gemeinden, 10 Gehöfte; davon neu: 6 Gemeinden, 6 Gehöfte.

Pockenseuche. Frei.

Beschälseuche.

Preußen: Reg.-Bez. Allenstein: Neidenburg 7 Gemeinden, 7 Gehöfte (davon neu 6 Gem., 6 Geh.). Reg.-Bez. Merseburg:

Eckartsberga 3. 3. Reg.-Bez. Erfurt: Weißensee 10, 11. **Sachsen:** K.-H. Dresden: Dresden Stadt 1, 2, Dresden-Neustadt 4, 5, Großenhain 5, 5, Meißen Stadt 1, 3, Meißen 52, 73. K.-H. Leipzig: Borna 27. 44. **Thürigen:** Sachsen-Weimar-Eisenach: Weimar 27, 52 (1. 1), Apolda 8, 10, Dermbach 1, 1. Sachsen-Meiningen: Meiningen 8. 13. Sachsen-Altenburg: Roda 2, 2. Sachsen-Gotha: Gotha 1, 8. Schwarzburg-Rudolstadt: Rudolstadt 2. 2. Frankenhausen 1, 1. Schwarzburg-Sondershausen: Arnstadt 1, 2. **Anhalt:** Cöthen 1, 1. Insgesamt: 19 Kreise, 162 Gemeinden, 245 Gehöfte; davon neu: 7 Gemeinden, 7 Gehöfte.

Maul- und Klauenseuche.

Preußen: Königsberg 9 Kreise, 27 Gemeinden, 31 Gehöfte, Gumbinnen 3, 4, 4, Allenstein 3, 13, 14, Marienwerder 1, 1, 1, Berlin 1, 1, 14, Potsdam 9, 37, 42, Frankfurt 12, 24, 26, Stettin 12, 49, 68, Köslin 10, 22, 27, Stralsund 3, 7, 7, Schneidemühl 3, 3, 4, Breslau 15, 32, 34, Liegnitz 12, 26, 30, Oppeln 7, 9, 9, Magdeburg 7, 18, 20, Merseburg 9, 50, 74, Erfurt 4, 14, 35, Schleswig 14, 51, 59, Hannover 4, 6, 13, Hildesheim 7, 33, 45, Lüneburg 5, 6, 6, Stade 4, 5, 5, Osnabrück 2, 3, 4, Münster 6, 12, 14, Minden 2, 6, 6, Arnsberg 13, 25, 37, Cassel 8, 17, 23, Wiesbaden 13, 19, 26, Koblenz 10, 20, 24, Düsseldorf 13, 30, 45, Köln 10, 38, 55, Trier 6, 26, 32, Aachen 5, 12, 12. **Bayern:** Oberbayern 17, 42, 57, Niederbayern 10, 12, 18, Pfalz 14, 27, 31, Oberpfalz 7, 13, 16, Oberfranken 10, 17, 26, Mittelfranken 6, 8, 11, Unterfranken 9, 18, 33, Schwaben 17, 42, 63. **Sachsen:** Bautzen 5, 12, 13, Chemnitz 6, 25, 32, Dresden 3, 3, 3, Leipzig 3, 5, 5, Zwickau 6, 15, 18. **Württemberg:** Neckarkreis 12, 19, 27, Schwarzwaldkreis 8, 12, 15, Jagstkreis 6, 11, 16, Donaukreis 13, 97, 187. **Baden:** Konstanz 5, 8, 11, Freiburg 4, 6, 6, Karlsruhe 7, 12, 14, Mannheim 7, 12, 16. **Thüringen:** Sachsen-Weimar-Eisenach 3, 5, 10, Sachsen-Meiningen 2, 5, 7, Gera-Greiz 3, 3, 3, Sachsen-Altenburg 2, 2, 2, Sachsen-Gotha 2, 4, 6. **Hessen:** Starkenburg 7, 16, 27, Oberhessen 3, 7, 16, Rheinhessen 3, 5, 9. **Hamburg:** 4, 4, 4. **Mecklb.-Schwerin:** 10, 26, 27. **Braunschweig:** 5, 32, 46. **Oldenburg:** Landest. Oldenburg 4, 5, 7, Landest. Lübeck 1, 4, 7. **Anhalt:** 3, 6, 7. **Bremen:** 1, 1, 2. **Lippe:** 1, 1, 1. **Lübeck:** 1, 5, 6. **Mecklb.-Strelitz:** 1, 1, 1. **Waldeck:** 1, 1, 1. **Schaumburg-Lippe:** 1, 1, 1. Insgesamt: 475 Kreise, 1196 Gemeinden, 1654 Gehöfte; davon auf Preußen: 242 Kreise, 646 Gemeinden, 846 Gehöfte.

Räude der Einhufer.

Preußen: Königsberg 9 Kreise, 24 Gemeinden, 29 Gehöfte, Gumbinnen 9, 40, 42, Allenstein 9, 55, 57, Marienwerder 4, 10, 10, Berlin 1, 1, 17, Potsdam 11, 34, 36, Frankfurt 10, 21, 21, Stettin 7, 16, 17, Köslin 9, 17, 18, Stralsund 4, 6, 7, Schneidemühl 4, 5, 5, Breslau 8, 14, 14, Liegnitz 6, 8, 8, Oppeln 7, 13, 14, Magdeburg 2, 6, 7, Merseburg 11, 26, 29, Schleswig 6, 16, 16, Hannover 3, 4, 4, Hildesheim 3, 4, 4, Lüneburg 2, 2, 2, Stade 9, 14, 14, Osnabrück 1, 4, 4, Aurich 3, 4, 4, Münster 3, 6, 7, Minden 1, 1, 1, Arnsberg 7, 8, 8, Cassel 2, 3, 3, Wiesbaden 4, 4, 4, Koblenz 1, 3, 3, Düsseldorf 7, 8, 10, Köln 4, 5, 5, Trier 1, 3, 3, Aachen 1, 1, 2. **Bayern:** Oberbayern 4, 5, 6, Niederbayern 1, 1, 1, Pfalz 3, 4, 4, Oberpfalz 4, 4, 4, Oberfranken 1, 1, 1, Mittelfranken 1, 1, 1, Unterfranken 1, 1, 1, Schwaben 4, 5, 5. **Sachsen:** Chemnitz 2, 4, 4, Dresden 6, 11, 13, Leipzig 5, 11, 13, Zwickau 3, 5, 6. **Württemberg:** Neckarkreis 1, 1, 1, Schwarzwaldkreis 3, 3, 3, Jagstkreis 3, 4, 4, Donaukreis 4, 4, 4. **Baden:** Konstanz 4, 6, 8, Freiburg 3, 5, 5, Mannheim 1, 2, 3. **Thüringen:** Sachsen-Weimar-Eisenach 2, 4, 4, Sachsen-Meiningen 2, 2, 2, Gera-Greiz 2, 2, 2, Sachsen-Altenburg 1, 1, 1, Sachsen-Gotha 1, 1, 1, Schw.-Rudolstadt 1, 1, 1. **Hessen:** Starkenburg 2, 3, 3, Oberhessen 1, 1, 1, Rheinhessen 1, 1, 1. **Hamburg:** 2, 2, 8. **Mecklb.-Schwerin:** 10, 26, 26. **Braunschweig:** 2, 2, 2. **Oldenburg:** Landest. Oldenburg 5, 11, 12, Landest. Lübeck 1, 3, 3. **Anhalt:** 1, 2, 2. **Bremen:** 1, 1, 1. **Lippe:** 2, 2, 2. Insgesamt: 260 Kreise, 529 Gemeinden, 584 Gehöfte; davon auf Preußen: 169 Kreise, 386 Gemeinden, 425 Gehöfte.

Schweineseuche (einschl. Schweinepest).

Preußen: Königsberg 1 Kreis, 1 Gemeinde, 1 Gehöft, Gumbinnen 2, 2, 3, Allenstein 2, 2, 2, Berlin 1, 1, 10, Potsdam 9, 22, 29, Frankfurt 6, 10, 14, Stettin 2, 5, 7, Köslin 2, 2, 2, Stralsund 4, 13, 15, Schneidemühl 3, 3, 3, Breslau 10, 24, 26, Liegnitz 6, 8, 8, Oppeln 6, 8, 8, Magdeburg 6, 14, 22, Merseburg 11, 30, 40, Erfurt 1, 1, 1, Schleswig 12, 49, 68, Hannover 2, 2, 2, Hildesheim 2, 6, 10, Lüneburg 1, 1, 1, Stade 4, 5, 5, Osnabrück 1, 1, 1, Münster 4, 4, 5, Minden 6, 9, 9, Arnsberg 7, 10, 10, Cassel 8, 18, 30, Wiesbaden 3, 3, 4, Koblenz 1, 3, 4, Düsseldorf 7, 11, 15, Köln 5, 15, 37, Aachen 2, 3, 3. **Bayern:** Niederbayern 2, 2, 2, Oberfranken 1, 1, 1. **Sachsen:** Chemnitz 1, 1, 1, Dresden 2, 2, 4, Leipzig 1, 1, 1. **Württemberg:** Schwarzwaldkreis 1, 1, 1. **Baden:** Freiburg 2, 2, 2, Mannheim 2, 4, 9. **Thüringen:** Sachsen-Gotha 1, 1, 3, Schw.-Rudolstadt 2, 3, 3. **Hessen:** Rheinhessen 1, 2, 3. **Hamburg:** 2, 2, 4. **Mecklb.-Schwerin:** 8, 28, 34. **Braunschweig:** 3, 10, 10. **Oldenburg:** Landest. Oldenburg 6, 10, 11, Landest. Lübeck 1, 1, 2. **Anhalt:** 1, 1, 1. **Bremen:** 1, 1, 1. **Lippe:** 4, 5, 5. **Lübeck:** 1, 1, 1. Insgesamt: 180 Kreise, 365 Gemeinden, 494 Gehöfte; davon auf Preußen: 137 Kreise, 286 Gemeinden, 395 Gehöfte.

Die Rinderpest in Polen.

Von Tierarzt E. Clausen.

(Maanedsskrift for Dyrlaeger. 15. Januar 1922, Heft 20.)

Im Laufe des Krieges hatte sich die Rinderpest vom Kaukasus aus über das europäische Rußland verbreitet. Als die Sowjetheere nach der polnischen Niederlage nach Polen hineinfluteten, führten sie zu Proviantierungszwecken Viehherden mit sich, und in diesen Viehherden wütete die Rinderpest. Die russischen Soldaten tauschten in vielen Fällen ihre kranken Tiere, welche marschunfähig waren, gegen gesundes Vieh der Landbevölkerung um. Infolgedessen breitete sich die Rinderpest auch in den russischerseits besetzten Gebieten Polens schnell aus.

Als das Kriegsglück sich wendete und die Sowjetheere wieder zurückgetrieben wurden, hatte sich die Rinderpest auf vielen polnischen Gehöften, die von den Russen besetzt gewesen waren, fest eingenistet.

Es verging geraume Zeit, bis man sich in Polen klar darüber war, daß es sich tatsächlich um die Rinderpest handle. Als man aber zu dieser betrübenden Erkenntnis gelangt war, nahm man den Kampf in großzügiger Weise auf. An die Spitze der ganzen Aktion trat Major Zagrodzki.

Gleichzeitig bat man das Ausland um Hilfe. Die erste Hilfe kam aus Dänemark, indem der dänische Staat 100 000 Kronen zur Bekämpfung der Rinderpest in Polen bewilligte und gleichzeitig im November 1920 eine Anzahl Tierärzte, darunter Clausen, zur Hilfeleistung nach Polen schickte.

Clausen wurde sofort im veterinär-bakteriologischen Laboratorium des polnisch-russischen Professors Gordzialkowski angestellt.

Die erste Gelegenheit, die Rinderpest selbst kennenzulernen, bot sich ihm in einem Landstädtchen in der Nähe der auf der Strecke Warschau—Brest-Litowsk belegenen Stadt Siedlce.

Das erwähnte Landstädtchen war von den Russen besetzt gewesen. Von 110 Tieren eines der dortigen Bestände waren schon 60 infolge der Rinderpest gefallen oder getötet, während 40 die Krankheit überstanden hatten. Etwa 10 Tiere zeigten sich bei Clausens Ankunft noch krank, und zwar konnte man die Krankheit bei diesen Tieren in ihren verschiedenen Stadien kennen lernen.

Man bekämpfte die Rinderpest in dem Orte folgendermaßen: Die verseuchte Ortschaft wurde mit einem Militärkordon umgeben. Ein- und Ausfuhr von Tieren, tierischen Produkten, Futtermitteln und Dünger war verboten. Das Betreten und das Verlassen der Stadt war nur mit besonderer Erlaubnis und nach vorausgegangener Reinigung und Desinfektion des Fußzeugs usw. zulässig. Innerhalb der Ortschaft war dagegen auf eine Absperrung zwischen verseuchten und unverseuchten Gehöften kein besonderes Gewicht gelegt.

Die erkrankten Tiere wurden wegen der weiten Verbreitung der Krankheit und wegen der nicht besonders großen Mortalität (50—70 Proz.) nicht getötet. Nur wenn der Zustand des erkrankten Tieres als hoffnungslos bezeichnet werden mußte, schritt man zur Tötung und bezahlte dem Eigentümer des Tieres eine Entschädigungssumme, welche ungefähr ¾ des Wertes gleichkam.

Eine Behandlung der erkrankten Tiere fand nicht statt. Der Veterinär-Inspekteur des Departements Siedlce, Piotr Selens, teilte Clausen mit, daß man die Seuche zunächst nach Robert Kochs Methode mit Galle-Impfungen habe bekämpfen wollen. Die Resultate seien aber sehr unbefriedigend gewesen, da die Sterblichkeitsziffer bei den geimpften Tieren ebenso groß war wie bei den nicht geimpften. Die Behandlung der erkrankten Tiere mit Salvarsan zeitigte ebenfalls keine befriedigenden Ergebnisse.

Von Siedlce ging die Reise weiter nach Brest-Litowsk. Dort hatte man in der früheren Hauptfestung innerhalb der großen Stallgebäude ein Serumlaboratorium mit Platz für 4000 Stück Rindvieh eingerichtet.

Die Polen hatten hier eine größere Anzahl von Vieh für die Ernährung des Heeres aufgestellt. Unter diesem Vieh brach schon sehr frühzeitig die Rinderpest aus. Ein Teil der Tiere wurde sofort getötet, den Rest suchte man aber durch Immunisierung nach verschiedenen Methoden zu retten, teils um Tiere zur Herstellung von Serum zu erlangen, teils weil es sich um wertvolle Rassetiere handelte.

Drei Gruppen von je 49, 36 und 12 Kühen wurden mit Galle behandelt. Die erste Gruppe erhielt ungemischte Galle eines kranken Tieres, die zweite ein Gemisch von 95 Proz. gesunder Galle und 5 Proz. virulentem Blut und die dritte Gruppe ein Gemisch von 98 Proz. gesunder Galle und 2 Proz. virulentem Blut.

In allen drei Gruppen starb ungefähr die Hälfte der Tiere nach der Impfung.

Später impfte der französische Tierarzt Curasson auch in Pulawy mehrere Tiere mit Galle und es stellte sich heraus, daß die auf diese Weise angesteckten Tiere sehr schwer erkrankten. Dieselben Erfahrungen hat man (nach Curassons Mitteilungen) während des Krieges in Afrika gemacht. Auch dort sollen Tiere, welche mit der Galle eines kranken Tieres geimpft waren, ebenso schwer erkrankt sein, wie Tiere, die auf natürlichem Wege angesteckt waren.

Nunmehr versuchte der Leiter des Instituts in Brest-Litowsk, Prof. Gordzialkowski, schwächeres Virus zum Immunisieren anzuwenden.

Das Blut eines erkrankten Tieres wurde 1¼ Stunde hindurch auf 55° erhitzt, und von dem so behandelten Blut erhielt jedes Tier 1 ccm subkutan. Nach der Impfung ging kein Tier zugrunde und auch später, als man den geimpften Tieren 0,2 ccm virulentes Blut einspritzte, betrug die Sterblichkeitsziffer nur wenige Prozent.

An und für sich machte diese Methode also einen ganz vertrauenerweckenden Eindruck, der Fehler bei der ganzen Sache war nur der, daß man nicht genau wußte, ob die Versuchstiere die Krankheit schon früher einmal überstanden hatten. Clausen hörte später von dem Stallpersonal, daß die meisten der Versuchstiere die Rinderpest schon überstanden hatten, bevor sie zu den Immunisierungsversuchen herangezogen wurden.

Bei Siedlce hatte man dieselbe Methode praktisch erprobt, dabei aber gefunden, daß dieselbe gegen eine spätere Ansteckung keinerlei Schutz gewährte.

Bei einer weiteren Versuchsreihe in Brest-Litowsk zeigte es sich auch, daß die Sterblichkeitsziffer bei den geimpften Tieren bei späterer Infektion viel höher war, als man sich gedacht hatte, nämlich etwa 20 Proz. Daß man nicht die gewöhnliche Sterblichkeitsziffer (etwa 60 Proz.) erreichte, verdankte man wahrscheinlich nur dem Umstand, daß das zur Anwendung gekommene Virus nicht besonders virulent war. Sechs Kontrolltiere, welche sich durchschnittlich nicht schwerer erkrankt zeigten als die anderen, wurden gleich zu Beginn der Erkrankung getötet.

Ähnliche Versuche, die schon früher von den Engländern in Südafrika vorgenommen wurden, zeitigten ebenso ungünstige Ergebnisse.

Nach diesen verschiedenen Immunisierungsversuchen erhielt man etwa 80 Rinder, welche aktiv immunisiert waren. Es waren meistens ältere, zum Teil sehr alte Milchkühe, also Tiere, welche an und für sich als Serumtiere wenig geeignet waren. Die Hyperimmunisierung dieser Tiere dauerte nach Prof. Gordzialkowskis Methode nicht weniger als 3½ Monate. Infolge dieser umständlichen Methode gingen wertvolle Monate verloren, bevor man für das verseuchte Gebiet ein ausreichendes Quantum des zur Bekämpfung der Rinderpest so notwendigen Serums hatte.

Während seiner Tätigkeit in Brest-Litowsk war Clausen Leiter der Virusabteilung. In einem Rinderpestserumlaboratorium müssen stets rinderpestkranke Tiere vorhanden sein, damit man jederzeit virulentes Blut bekommen kann. Sobald die Tiere die typischen Symptome, namentlich Erosionen der Maulschleimhaut, aufwiesen, ließ man sie ausbluten. Man legte zu diesem Zweck je eine Kanüle in die Karotis und Jugularis und injizierte alsdann bis zu 10 Liter auf Körpertemperatur gebrachter physiologischer Kochsalzlösung. Auf diese Weise konnte man von einem Tier von etwa 300 kg bis zu 18 Liter Blut erhalten.

Das Virusblut wurde darauf den Serumtieren mit Hilfe einer Luftpumpe subkutan eingespritzt und gleichzeitig über einen großen Teil des Körpers verteilt. Diese Art der Injektion ist für die Tiere sehr schmerzhaft. Die Blutentnahme erfolgte 12—14 Tage nach der letzten Einspritzung in der üblichen Weise.

Im Frühjahr 1921 wurde das Serumlaboratorium in Brest-Litowsk geschlossen, da in Pulawy auf der Strecke Warschau—Lublin ein neues Laboratorium eingerichtet war. Clausen erhielt die Erlaubnis, auch nach Pulawy zu reisen.

Während seines Aufenthaltes in Brest-Litowsk hatte Clausen auch Gelegenheit, die Lungenseuche des Rindviehes, an welcher mehrere Rinder im Institut starben, näher kennen zu lernen. Der vom Institut Pasteur in Paris gegen diese Seuche bezogene Impfstoff zeigte keine immunisierende Wirkung, da mehrere der schutzgeimpften Tiere später an der Lungenseuche eingingen.

Auch mit der Rotzkrankheit konnte sich Clausen während seines Aufenthalts in Brest-Litowsk viel beschäftigen. Russische, jetzt in Polen lebende Tierärzte, darunter Prof. Andrejewski, sagten ihm, daß zurzeit 30—50 Proz. aller Pferde in Rußland rotzig seien. Einige rotzkranke Pferde sollen genesen. Von einer Tötung der kranken Pferde kann bei dem jetzt in Rußland herrschenden Pferdemangel keine Rede sein.

Auch im polnischen Heer war die Rotzkrankheit stark verbreitet. Anfangs suchte man die Krankheit durch die Komplementbindungsmethode und die Malleïn-Augenprobe zu diagnostizieren. Wenn diese Methoden im polnischen Heer nicht so gute Resultate zeitigten wie in Deutschland, so ist der Grund hierfür — wie Clausen mit Recht annimmt — wohl nur in einer mangelhaften Ausführung zu suchen. Später hat man die französische intrapalpebrale Malleïn-Augenprobe im polnischen Heer obligatorisch gemacht. Trotzdem breitet sich die Rotzkrankheit in Polen mehr und mehr aus.

Das Laboratorium in Pulawy lag inmitten eines großen Föhrenwaldes. Ursprünglich war hier ein Forsthof, der mit vielen Unkosten in ein Rinderpestserumlaboratorium umgewandelt wurde und etwa 300 Serumochsen Platz gewährte. Das Ganze war mit einer 4—5 m hohen Einfriedigung von Stacheldraht umgeben. Die wissenschaftliche Leitung lag in den Händen der französischen Tierärzte Curasson und Devanelle.

Das Hyperimmunisieren der Serumtiere wurde hier folgendermaßen ausgeführt:

1. Simultan-Impfung (1 ccm virulentes Blut + Serum, dessen Menge je nach seinem Titre und nach dem Gewicht des Tieres verschieden war). Die Tiere reagierten auf diese Simultan-Impfung in verschiedener Weise. Die meisten zeigten nur Fieber-Reaktion. Einige reagierten überhaupt nicht.
2. Zehn Tage später erhielt jedes Tier, falls es fieberfrei war, subkutan 2—3 Liter virulentes Blut. Dies wurde zweimal wiederholt, und zwar stets mit zehntägigem Zwischenraum.

7—10 Tage nach der letzten Einspritzung von Virusblut wurde dem Tiere Blut entnommen. Nach 7 Tagen wurde der Aderlaß wiederholt. Pro 100 kg Körpergewicht wurden jedesmal 1½ Liter Blut entnommen. Später reduzierte man, da Todesfälle zu verzeichnen waren, die Blutmenge auf etwa 1 Liter pro 100 kg Körpergewicht.

Nach dem letzten Aderlaß erhielten die Tiere eine Ruhepause von 10 Tagen; darauf erfolgte wieder ein Aderlaß usw.

Im allgemeinen stellte sich heraus, daß 12 ccm Serum auf 100 kg Körpergewicht genügten, um eine gleichzeitig vorgenommene Injektion von 1 ccm Virusblut unschädlich zu machen.

In der Praxis kamen aber sehr viel größere Dosen zur Anwendung. Zur passiven Immunisierung einer mittelgroßen Kuh wurden 200—300 ccm Serum gebraucht, und bei der neuerdings benutzten Simultan-Methode wurden diese Dosen noch überschritten.

Während der letzten Zeit seines Aufenthalts in Polen hatte Clausen Gelegenheit, im Wilna-Distrikt die Bekämpfung der Rinderpest praktisch kennenzulernen.

Um das Vordringen der Seuche gegen Westen zu verhindern, zog man drei Grenzlinien, über welche Vieh, Fleisch, Dünger und Futter nicht hinübergebracht werden durften. Die westlichste Grenzlinie stellte die Grenze zwischen den infizierten und den nicht infizierten Distrikten dar. Die mittlere Linie entsprach Polens ethnographischer Grenze und lief von Grodno über Brest-Litowsk bis Galizien. Die östlichste Linie war ursprünglich die Frontlinie und später die vorläufige Grenze zwischen Polen und Rußland.

Im Laufe des Winters und des Frühjahrs gab man sich die größte Mühe, die Rinderpest zunächst zwischen den beiden ersten Linien zu bekämpfen.

Die Bekämpfungsmaßnahmen waren in den einzelnen Departements etwas verschieden. An der Spitze eines jeden Departements stand ein mit sehr weitgehenden Befugnissen ausgestatteter Veterinär-Inspekteur. In erster Linie suchte man die verseuchten Ortschaften mit Hilfe eines Militärkordons zu isolieren. Dagegen wurde die Absperrung eines verseuchten Gehöfts innerhalb einer verseuchten Ortschaft weniger strenge gehandhabt. An einigen Stellen wurden die erkrankten Tiere sofort getötet, an anderen Stellen ließ man die kranken Tiere leben und tötete sie erst, wenn ihr Zustand hoffnungslos wurde. Alle Bestände in den verseuchten Ortschaften befanden sich unter ständiger tierärztlicher Aufsicht. Häufig wurde ein Tierarzt in den verseuchten Ortschaften stationiert. Durch regelmäßige Temperaturmessungen namentlich bei den gesunden Tieren suchte man die Krankheit möglichst frühzeitig zu diagnostizieren. Die erkrankten Tiere wurden, falls keine Heilung erfolgte, an Ort und Stelle bestmöglichst isoliert.

Im zentralen Teile Polens gelang es mit Hilfe dieser Maßnahmen und mit Hilfe der Impfungen der Rinderpest Herr zu werden. Dagegen bestand die Rinderpest im östlichen Polen weiter. Clausen hatte Gelegenheit, auch dort die Bekämpfung der Seuche in der Praxis weiterstudieren zu können. Das Hauptgewicht legte man auf die Serumbehandlung der kranken Tiere und auf die passive Immunisierung aller Tiere in den verseuchten Ortschaften. Ein erkranktes Tier erhielt bis zu 500 ccm Serum subkutan. Zur passiven Immunisierung spritzte man einer mittelgroßen Kuh subkutan 200—300 ccm Serum ein. Im allgemeinen waren die praktischen Tierärzte mit der Serumwirkung nicht zufrieden, denn es kamen Fälle vor, bei welchen die Rinderpest schon 10 bis 14 Tage nach der Impfung zum Ausbruch kam. Man ging infolgedessen später zur Simultanimpfung über. Leider war Clausen nicht in der Lage, sich über die Resultate dieser Impfung im östlichen Polen ein Urteil zu bilden, da er nach Dänemark zurückreisen mußte. Soviel aber konnte er feststellen, daß die Veterinärverwaltung im östlichen Polen mit ungeheuren Schwierigkeiten zu kämpfen hat. Eine ordnungsmäßige Absperrung verseuchter Ortschaften ist dort wegen der Bestechlichkeit der Kontrollbeamten einfach undurchführbar.

Dr. Stödter.

Die Bekämpfung der Rindertuberkulose in den „Vereinigten Staaten". Tuberkulosefreie Herden.

Von Panisset.

(Rev. Gén. de Méd. Vét., Nr. 357.)

Der Verfasser bespricht zunächst die früheren Mißerfolge in der Tuberkulosebekämpfung in Amerika.

Am 1. Mai 1917 ist von dem „Bureau of Animal Industry" eine Sektion zur Bekämpfung der Tuberkulose geschaffen worden. Der Kongreß hat gleichzeitig hierfür einen Kredit von 75 000 Dollar bewilligt. Es wurden 191 Veterinäre des B. A. I. und etwa 170 Veterinärinspektoren nur mit der Tuberkulosetilgung beauftragt. Man ging zuerst daran, die Seuche aus Reinzuchtherden auszumerzen. Besitzer, die sich der Tuberkulosebekämpfung anschlossen, unterschrieben ein Schriftstück, in dem es u. a. heißt: Ich gestatte, daß meine Herde und alle Tiere meiner Herde jederzeit untersucht und so oft tuberkulinisiert werden, als es den Beamten des B. A. I. notwendig erscheint. Ich verpflichte mich weiter, schnell alle Tiere abschlachten zu lassen, die äußere Anzeichen von Tuberkulose haben, gemäß den Bestimmungen über die Fleischbeschau in den Vereinigten Staaten. — Erfüllt ein Besitzer nicht alle vorgeschriebenen Bedingungen, so erhält er keine Bescheinigung über Tuberkulosefreiheit seiner Herde.

Das Hauptmittel im Kampf gegen die Tuberkulose ist das Tuberkulin, ohne daß dabei die klinische Untersuchung vernachlässigt wird. Die Art der Anwendung des Tuberkulins, ob subkutan, intradermal oder konjunktival, ist freigestellt; doch muß die erste Tuberkulinisation subkutan oder intradermal gemacht werden; die Augenprobe darf nur gleichzeitig mit jenen beiden Methoden angewandt werden. Die Bestimmungen darüber, wann eine Reaktion als positiv oder negativ anzusprechen ist, sind genau festgelegt.

Die Tuberkulinprüfungen werden durch die eigens zu diesem Zwecke angestellten Tierärzte ausgeführt. Nur in Herden, die 2 Jahre lang frei von Tuberkulose sind, dürfen auch andere Tierärzte tuberkulinisieren; doch behält sich das B. A. I. Nachprüfungen vor. Alle als tuberkulosefrei erklärten Herden müssen jährlich einmal tuberkulinisiert werden. Reagierende Tiere werden gekennzeichnet; meist geschieht dies durch Einbrennen eines T auf die linke Backe. Sie werden auf abgelegenen Farmen zusammengezogen und zur Schlachtung verkauft, wenn ihre Veräußerung vorteilhaft erscheint. Bullen, die auf Tuberkulin reagieren, ohne äußere Anzeichen von Tuberkulose zu haben, können, wenn sie sonst zur Zucht geeignet sind, hierzu verwandt werden. Doch werden Reinzuchtherden, die einen solchen Bullen haben, nicht als tuberkulosefrei erklärt. Für Tiere, die wegen Tuberkulose abgeschlachtet werden, werden Entschädigungen gewährt.

Der Verfasser bringt weiter Bestimmungen über die Aufzucht von Kälbern, die von reagierenden Kühen stammen, über den Transport gesunder und tuberkulöser Rinder, die hygienische Beschaffung der Stallungen u. a. m.

Die amerikanischen Züchter sollen sich mit den Bestimmungen der Tuberkulosetilgung sehr schnell befreundet haben. Die Zahl der Tuberkulinisationen wird von Monat zu Monat größer und Erfolge sollen bereits sichtbar sein. In zwei Monaten (Januar und Februar 1921) haben unter 35 000 Rindern des Staates Mississippi nur 71 Tiere reagiert, die sofort geschlachtet wurden. Andererseits gibt der Verfasser zu, daß man in Amerika noch im Anfang der Tuberkulosebekämpfung steht. Wenn auch bereits einige tausend Herden saniert wurden, so ist doch der Kampf gegen die Tuberkulose eine ganz gewaltige Aufgabe; die Unterstützung des Staates ist zu ihrer Lösung in einer Weise nötig, wie sie wahrscheinlich nicht gewährt werden kann. Breithor.

Tagesgeschichte.

Ein hundertjähriges Jubiläum in der Veterinäranatomie.

Im April 1922 sind 100 Jahre verflossen, seit Ernst Friedrich Gurlt, von 1819 ab Lehrer der Anatomie an der Tierarzneischule zu Berlin, die erste Ausgabe seines Handbuches der vergleichenden Anatomie der Haussäugetiere vollendet hat. Mit diesem Werke ist die vergleichende Veterinäranatomie begründet worden.

Wir besitzen zwar aus dem 16. Jahrhundert die großartige Anatomia del Cavallo von Carlo Ruini (erste Auflage 1598), die sehr wohl im Text wie in den prächtigen und richtigen Zeichnungen der um 50 Jahre älteren Anatomie des Menschen von Andreas Vesalius an die Seite gestellt werden kann. Sie ist aber nicht zur Grundlage der anatomischen Unterrichtsdisziplin geworden, obwohl sie in England, Frankreich und Deutschland, hier von Valentin Trichter 1715, abgeschrieben worden ist. Im Jahre 1807 gab Girard, Professor in Alfort, eine neue selbständige Anatomie des Pferdes heraus, welche 1810 von Schwab, Professor an der Tierarzneischule in München, ins Deutsche übersetzt worden ist. Schwab hat später 1821 (nicht 1829) ein eigenes Lehrbuch der Anatomie der Haustiere geschrieben (München bei Thienemann, 444 Seiten Oktav), das zwar neben dem Pferde auch Wiederkäuer und Schweine berücksichtigt (bei den Eingeweiden etwas mehr, bei den Muskeln nur anmerkungsweise), aber als eine vergleichende Anatomie nicht angesehen werden kann.

Gurlt ist der erste gewesen, der nicht allein eine systematisch und vollständig durchgeführte vergleichende Anatomie der Haussäugetiere einschließlich der Fleischfresser geschaffen, sondern diese auch in lückenlose Beziehung zur Anatomie des Menschen gesetzt hat, indem er die am Menschen angewendete Nomenklatur auch zur Grundlage der Anatomie der Haussäugetiere machte, wozu er als ursprünglicher Mediziner die notwendige Kenntnis des menschlichen Körpers besaß. Die Gurltsche Anatomie ist daher die Quelle der veterinäranatomischen Wissenschaft, mindestens im deutschen Sprachgebiet, geworden. Erst 1850 ist dann die ebenfalls vortreffliche Anatomie von Leyh mit Holzschnitten erschienen und 1871 das Handbuch der Anatomie von Franck. Es ist erstaunlich und bewundernswert, daß Gurlt in so kurzer Zeit von 1819—1821 imstande gewesen ist, sich in das ihm bisher nicht fremde aber ferne Gebiet derartig zu vertiefen, um dieses epochemachende Meisterwerk zu schreiben. Hervorgehoben zu werden verdient auch noch, daß jene erste Anatomie sich auch schon auf den tierischen Fötus erstreckte und die Hinneigung Gurlts zu dem Spezialgebiet zeigt, auf dem er auch als Sammler so ungeheuer fleißig gewesen ist, bahnbrechend gewirkt hat und noch als Achtzigjähriger sein letztes Meisterwerk (Atlas der tierischen Mißgeburten) vollendet hat.

Die erste Auflage der vergleichenden Anatomie von Gurlt ist in zwei Bänden (Oktav, zus. rund 800 Seiten) bei Wilhelm Logier in Berlin erschienen. Der erste Band ist im Oktober 1821, der zweite im April 1822 ausgegeben. Die zweite Auflage erschien 1833/34. Das Handbuch enthielt keine Abbildungen. Gurlt hatte vielmehr die „anatomischen Abbildungen der Haussäugetiere" in Form eines Atlas (150 Tafeln 1824—1835) besonders herausgegeben,

die zugleich, z. B. in der Ausführung der kolorierten Gefäßverzweigungen, der Nachwelt ein Bild der peinlichen Genauigkeit und unbedingten Zuverlässigkeit ihres Schöpfers geben. Die 3. und 4. Auflage (schon bei Hirschwald) sind noch von Gurlt selbst bearbeitet. Die letzte Auflage des Handbuches, die noch Gurlts Namen trägt und im wesentlichen sein Werk wiedergibt, ist die 5. von 1872, die aber nach Gurlts 1870 erfolgtem Ausscheiden aus dem Lehramte schon von Leisering in Dresden und Müller in Berlin (dem Nachfolger Gurlts) bearbeitet ist. Bedauerlicherweise ist dann von der 6. Auflage ab Gurlts Name vom Titel verschwunden, obwohl das neue von Leisering und Müller ausgestaltete Werk auch ferner als Auflage der Gurltschen Anatomie fortgezählt wurde. Bei der hiernach als 8. gezählten Auflage ist Ellenberger (der schon bei der 6. und 7. Auflage histologisch mitgearbeitet hatte) an Stelle Leiserings getreten. Von der 9. Auflage (1900) ab ist das Werk die Anatomie von Ellenberger und Baum geworden.

Schmaltz.

Tierärztlicher Provinzialverein Starkenburg.

Bericht über die Versammlung am 18. Februar 1922 im Schlachthof zu Darmstadt.

Herr Dr. Nungesser führte den zahlreich erschienenen Mitgliedern die Fleischbeschau praktisch vor. In Hessen besteht neuerdings die Vorschrift, daß alle Tierärzte, die bisher noch keine Fleischbeschau ausgeübt haben, sie aber in ihrem Bezirk ausüben wollen, sich vorher einem dreimonatlichen praktischen Kursus an einem Schlachthof unterziehen müssen. Deshalb waren die Vorführungen von besonderem Interesse.

Herr Dr. Kranich zeigte darauf die Blutsenkungsprobe, wie sie von Noltze zur Erkennung der infektiösen Anämie der Pferde in den Monatsh. f. prakt. Tierh. 1921, Nr. 11. Seite 481, ausführlich angegeben ist. Es wurde die Blutkörperchensenkung eines gesunden und eines anämiekranken Pferdes vorgeführt. Das gesunde Blut zeigte bei 25 cm hoher Gesamtsäule nach 15 Minuten beim Oxalatblut eine Plasmasäule von 6 ccm und beim defibriniertem Blut eine Serumsäule von 2,5 ccm, während das Krankenblut nach 15 Minuten eine Plasmasäule von 17 ccm und eine Serumsäule von 15 ccm aufwies. Kranich stimmt mit Noltze darin überein, daß anämiekranke Pferde sowohl im Oxalatblut wie im Schüttelblut eine auffallend beschleunigte Senkung der roten Blutkörperchen zeigen. Die Methode ist einfach, muß jedoch unmittelbar nach der Blutentnahme vorgenommen werden. Da das Blut Anämiekranker infektiös ist, muß bei der Blutentnahme sowie bei der ganzen Untersuchung mit äußerster Vorsicht (peinlichste Desinfektion, für jedes Pferd eine besondere sterile Hohlnadel) vorgegangen werden.

Herr Dr. Löffler sprach eingehend über den ganzen Symptomenkomplex der infektiösen Anämie und verbreitete sich besonders über die Differenzialdiagnose. Der Zerlegungsbefund (Septikämie, Milztumor, Lymphdrüsenschwellung) kann nur die klinischen Erscheinungen ergänzen, ist für sich allein aber nicht beweiskräftig.

Herr Obermedizinalrat Dr. Beiling hält die Anzeigepflicht, die in Hessen noch nicht eingeführt ist, selbst ohne Entschädigung für notwendig, um zu verhindern, daß Pferde aus anämieverseuchten Beständen weiterverkauft werden und die Seuche verschleppt wird. In der nächsten Versammlung soll hierüber die Aussprache fortgesetzt werden.

Herr Dr. Kranich führte darauf im Experimentalvortrag die Eigenschaften und Wirkungen folgender, neuer Arzneimittel vor: Magnozid, Kalzine, elastische Kohlestäbe.

1. Der Vortragende zeigte im Reagenzglasversuch die ganz allmähliche Chlorabgabe des Magnozids im Gegensatz zu der stürmischen Chlorentwicklung beim Chlorkalk und Kalziumhypochloriten des Handels. Ferner wurde die Haltbarkeit des Magnozids durch folgende Tabelle veranschaulicht.

	Magnozid	Chlorkalk	Chlorkalk, bes. haltbar	Kalziumhypochlorit, Spez.-Sorte d. Handels
	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.
Anfangschlorgehalt . . .	38,72	30,71	59,85	48,94
an freier Luft nach 7 Tagen	38,47	0,30	1,10	0,62
nach 21 Tagen	38,55	0,20	0,90	0,45
nach 2½ Monaten . . .	35,98	0,20	0,66	0,45
nach 8 Monaten	31,92	—	—	—

2. Kalzine, eine Chlorkalziumgelatine mit 5 Proz. Chlorkalzium, bietet die einzige Möglichkeit, größere Mengen Chlorkalzium ohne örtliche Schädigung parenteral einzuverleiben. Das Präparat wird intramuskulär eingespritzt, nachdem es vorher im uneröffneten Röhrchen 30 Minuten lang gekocht ist. Der Vortragende zeigte an Meerschweinchen, die mit wässeriger Chlorkalziumlösung eingespritzt waren, die verheerende Wirkung des Chlorkalziums (Nekrose), während die mit Kalzine gespritzten Tiere nicht die geringsten Schädigungen, weder Schwellungen noch Lahmheit, aufwiesen. Die Kalzine hat die Fähigkeit, die Durchlässigkeit der Blutgefäße zu vermindern, also blutstillend zu wirken, entzündliche Vorgänge zu beseitigen, die Bildung von Exsudaten und Sekreten zu hemmen, die Erregbarkeit der Nerven herabzusetzen, sowie den Kalkstoffwechsel zu fördern. Das Mittel ist angezeigt bei Blutungen jeder Art, hämorrhagischer Diathese (morbus maculosus), bei entzündlichen Ödemen, Hufrehe, Durchfällen, Gehirnreizungen und Kalkstoffwechselstörungen. Der Vortragende empfiehlt es auch bei Lumbago zu versuchen, um nach Hertha (Monatsh. f. prakt. Tierh. 1921, Bd. 32. Heft 3 u. 4) durch das Chlorkalzium die Milchsäurebildung zum Stillstand zu bringen. Die Dosis beträgt nach Körner (Diss. Hannover 1922) bei Hunden 1—5 ccm, bei Schweinen 3 ccm, bei Schafen und Ziegen 4—6 ccm, bei Fohlen und Kälbern 7 ccm, bei Pferden und Rindern 35—40 ccm.

3. Die elastischen Kohlestäbe, die zur Einführung in den Muttermund dienen, sind so zusammengesetzt, daß sie erst bei Körpertemperatur in einen schwarzen Schlamm zerfallen, der sich über die ganze Uterusschleimhaut ausbreitet und seine absorbierende Kraft entwickelt. Der Vortragende empfiehlt außerdem einen Ibolstab einzuführen, um gleichzeitig eine desinfizierende Wirkung zu erzielen.

Am Schluß der Sitzung fand die Vorstandswahl statt. Der Vorstand wurde einstimmig wiedergewählt. 1. Vorsitzender: Dr. Bausch, Städt. Obertierarzt, Darmstadt. 2. Vorsitzender: Vet.-Rat Nuß, Kreisveterinärarzt, Darmstadt. Schrift- und Kassenwart: Dr. Maser, prakt. Tierarzt, Groß-Umstadt.

Dr. Bausch, Vorsitzender.

Tierärztlicher Landesverein Hessen.

Dem Landesverein gehören an: 1. Der gesamte tierärztliche Lehrkörper der Landesuniversität; 2. sämtliche beamteten Tierärzte, 3. sämtliche Gemeindetierärzte, 4. 90 praktische Tierärzte des Volksstaates Hessen.

Der Ausschuß wird gebildet von: 1. Geh. Rat Professor Dr. Olt, Gießen, 2. Privatdozent Dr. Schauder, Gießen, Vertreter des tierärztlichen Lehrkörpers; 3. Professor Dr. Knell, Gießen, 4. Veterinärrat Dr. Gerhard, Oppenheim a. Rh., 5. Veterinärrat Friedrich, Dieburg, Vertreter der beamteten Tierärzte; 6. Hohmann, Büdingen, 7. Dr. Ohly, Altenstadt, 8. Dr. Schneider, Friedberg, 9. Dr. Mayer-Pullmann, Undenheim, 10. Dr. Wirth, Wörrstadt, 11. Herfel, Monsheim, 12. Dr. Reinhardt, Gernsheim a. Rh., Vertreter der prakt. Tierärzte: 13. Schlachthofdirektor Dr. Modde, Gießen, 14. Obertierarzt Dr. Bausch, Darmstadt, 15. städt. Tierarzt Kohl, Mainz, Vertreter der Gemeindetierärzte.

Der Vorstand setzt sich zusammen aus: 1. Geh.-Rat Professor Dr. Olt, Vorsitzender, 2. Tierarzt Hohmann, stellvertr. Vorsitzender, 3. Professor Dr. Knell, Kassenwart, 4. Obertierarzt Dr. Bausch, Schriftwart.

Sitzung der Ausschußmitglieder des Landesvereins am 24. Juli 1921 im Hotel „Prinz Heinrich" zu Frankfurt a. Main.

Tagesordnung: 1. Wahl der Schiedsrichter. 2. Gebührenordnung für tierärztliche Tätigkeit. Berichterstatter: Herr Hohmann. 3. Gerichtsgebühren. Berichterstatter: Herr Knell. 4. Fleischbeschau-, Ergänzungsbeschau-, Transportgebühren. Berichterstatter: Herr Ohly. 5. Verschiedenes.

Anwesend: Olt, Schauder, Knell, Gerhard, Herfel, Mayer-Pullmann, Wirth, Hohmann, Reinhardt, Ohly, Modde und Bausch.

Unentschuldigt fehlten: Friederich, Schneider und Kohl.

Beginn: 10¼ Uhr.

1. Wahl des Schiedsgerichts: Olt, Gießen, als Vorsitzender; Martin, Mainz, stellvertr. Vorsitzender; Hohmann, Büdingen, Bausch, Darmstadt, als ordentliche Beisitzer; Nuß, Darmstadt, Wirth, Wörrstadt, als stellvertretende Beisitzer.

2. Die beiliegende Gebührenordnung wird einstimmig genehmigt. Sie ist zustande gekommen durch Vergleichung der von den 3 Provinzialvereinen aufgestellten Gebührenordnungen und Einsatz der niedrigsten Gebührensätze in die Gebührenordnung des Landesvereins. (Gebührenordnung bereits veröffentlicht.)

3. Es soll eine Kommission ernannt werden, die in Anlehnung an die Reichsgebührenordnung vom 10. Juni 1914 nebst Teuerungszulagen vom 22. Mai 1920, sowie an die preußische Gebührenordnung vom 1. September 1920 eine hessische Gerichtsgebührenordnung bearbeitet und der Regierung vorlegt und dabei als Mindestsätze die in der heutigen Sitzung beschlossenen Mindestsätze der Gebührenordnung des hessischen Landesvereins benutzt und die Höchstsätze beifügt.

Die Kommission besteht aus den Herren: Knell, Gießen, Modde, Gießen, Hohmann, Büdingen.

4. Es wird beschlossen, bei der hessischen Regierung zu beantragen, daß a) die Fleischbeschau- und Ergänzungsbeschaugebühren entsprechend den in Sachsen und Preußen bestehenden Sätzen auch in Hessen erhöht werden, b) die Zeitaufwandsentschädigung entsprechend den Bestimmungen für beamtete Tierärzte festgesetzt wird, c) als Reisekostenentschädigung die Eisenbahnfahrt II. Klasse oder eine Wegegebühr von 4 M. für jeden Entfernungskilometer in Anrechnung gebracht wird. Der Schriftführer soll diesen Antrag beschleunigt einreichen.

5. Anpreisungen tierärztlicher Leistungen, auch von Rotlauf-Schutzimpfungen sind als nicht standesgemäß zu unterlassen.

6. Für die Zustellung gedruckter Vereinsstatuten wird von jedem Mitglied ein Beitrag von 1 M. erhoben.

7. Der Vorsitzende wird beauftragt, Herrn Geh.-Rat Bostroem, Gießen, zum 70. Geburtstag die Glückwünsche des Hessischen Landesvereins zu übermitteln.

8. Der Landesverein beschließt, bei dem Landwirtschaftl. Verein in Frankfurt a. M. (Ostendstr. 56) darauf hinwirken zu wollen, daß ein Unterschied zwischen dem Gutachten beamteter Tierärzte und solchen praktischer Tierärzte nicht gemacht wird. Über Unstimmigkeiten und Beanstandungen von Attesten bittet der Hessische Landesverein um Mitteilung an seinen Vorsitzenden (zurzeit Olt).

9. Herr Vet.-Rat Garth, Darmstadt, soll gebeten werden um Auskunft über den noch von dem alten „Veterinärmedizinischen Verein“, Hessen, herrührenden Kassenbestand evtl. um Übergabe desselben an den Landesverein.

10. Es wird beschlossen, ein Rundschreiben an sämtliche hessischen Tierärzte ergehen zu lassen, zwecks Unterstützung einer in Not befindlichen Dame unseres Standes.

11. Der Hessische Landesverein unterbreitet der Regierung seine Ansicht, daß in der Ausübung der Fleischbeschau die Tierärzte die zunächst berufenen Sachverständigen sind, wie dies auch durch die Bestimmung des Reichsfleischbeschaugesetzes § 5 Abs. 3 zum Ausdruck kommt. Nichttierärztliche Fleischbeschauer kommen nur in Frage, wo Tierärzte nicht vorhanden sind. Der Landesverein leitet hieraus die Forderung ab, daß überall da, wo Tierärzte zur Verfügung stehen, diese zu verwenden sind, auch wenn hierdurch Laienfleischbeschauer zurückgestellt werden müssen. Die Anstellung der Laienfleischbeschauer erfolgt auf Widerruf, der jedoch nicht nur von einem Vergehen abhängig sein muß. Der Landesverein steht auf dem Standpunkt, daß als Ersatz nur Tierärzte und nicht etwaige stellvertretende Laienfleischbeschauer in Frage kommen. Bezüglich der Ausbildung neuer Laienfleischbeschauer ist die Bedürfnisfrage genau zu prüfen und bei Beurteilung dieser Frage der Gesichtspunkt zu berücksichtigen, daß wenn Tierärzte die Fleischbeschau im Sinne des § 1 Abs. 2 (Fleischbeschauordnung) ausüben, die Notwendigkeit der Ergänzungsbeschau entfällt, somit Geldausgaben und Zeit gespart werden.

Schluß der Sitzung 2¼ Uhr nachmittags.

gez.: Olt, 1. Vorsitzender. gez.: Bausch, Schriftführer.

Tierärztekammer für die Provinz Brandenburg und den Stadtkreis Berlin.

14. Vorstandssitzung
am 13. Februar 1922, nachmittags 2 Uhr.

Anwesend: Alle Vorstandsmitglieder. Plötzlich verhindert Lehmann-Kalau.

1. Die Eingabe eines Tierarztes um Erhöhung der Fleischschaugebühren ist schon vom Vorstand erledigt.

2. Die Liquidation eines Tierarztes von 6708 M. für Behandlung und Pension eines Hundes wird für angemessen erklärt.

3. Die Eingabe des Schlachthofdirektors K. betreffend: Haftung des Tierarztes bei Notschlachtung von Pferden soll nach Eingang weiteren Materials weiter behandelt werden.

4. Eine schwierige Streitsache zwischen 2 Kollegen soll auf der Vollversammlung behandelt werden.

5. In der Beschwerdesache eines Tierarztes wird ergänzendes Material dem Landwirtschaftsministerium übergeben.

6. Tag der nächsten Sitzung 10. März 1922; der Vollsitzung 31. März 1922.

7. Einstimmig wird die Eingabe des Vorsitzenden betreffs: Erhöhung der Fleischbeschaugebühren um 100 Proz. gutgeheißen. Bis dahin sollen überall die ministeriellen Gebühren eingeführt werden.

8. Kenntnis genommen wird von einem Schreiben der Regierung in Frankfurt a. O., daß für diesen Bezirk eine einheitliche Fleischbeschaugebührenordnung erlassen wird; vorher soll der Vorsitzende gehört werden. Einstimmig nicht gebilligt wurde, daß der Vorsitzende von seiten der meisten Landräte nicht vorher gehört wurde. Auf eine diesbez. Beschwerde ist die nachträgliche Anhörung verfügt worden.

9. Einem Tierarzt wird mitgeteilt, daß sein Handeln standesunwürdig ist, die Verteilung aller Reklamemittel ist zu unterlassen, eine Unterbietung ist unzulässig.

10. Die Sache betreffend ein Geheimmittel wird vertagt.

11. In Sachen der bakteriologischen Fleischuntersuchung im Regierungsbezirk Potsdam wurde nach dem Vorschlage Junacks einstimmig folgendes beschlossen:

a) Eine erweiterte Einführung der bakteriologischen Fleischuntersuchung ist aus wissenschaftlichen, hygienischen und volkswirtschaftlichen Gründen nur zu begrüßen.

b) Die Verordnung des Regierungspräsidenten zu Potsdam vom 30. November 1921 erscheint aber viel zu weitgehend für die Indikationen zur bakteriologischen Fleischuntersuchung und ist auch geeignet, entgegen langjähriger Übung, die Selbständigkeit und das Ansehen der untersuchenden Tierärzte den Fleischbeschauern gegenüber zu schädigen. Viel zweckentsprechender erscheint eine Anweisung im Sinne des preußischen Ministerialerlasses vom 20. April 1914 dahingehend, daß die bakteriologische Untersuchung im Falle des begründeten Verdachtes der Blutvergiftung, namentlich nach Notschlachtungen, infolge akuter Entzündungskrankheiten und beim Verdacht der postmortalen Infektion des Fleisches zu erfolgen hat, sofern nicht nach den sonstigen Bestimmungen der B. B. A. zum Fleischbeschaugesetz das Fleisch von vornherein als untauglich zu bezeichnen ist.

c) Bezüglich der Ausführung der bakteriologischen Fleischuntersuchung ist schon aus Gründen der Volkswirtschaft und der schnellen Durchführbarkeit der bakteriologischen Untersuchung den Tierärzten die Wahl unter den zur Untersuchung bereiten Stellen frei zu lassen, gemäß dem oben schon erwähnten Ministerialerlasse, während nach der Potsdamer Verordnung diese Anstalten, z. B. Wittstock a. D., nicht berücksichtigt worden sind. Empfehlenswert ist in dieser Beziehung die Bekanntmachung des Mecklenburgischen Medizinalministers vom 13. März 1920, „daß Ausnahmen für öffentliche unter tierärztlicher Leitung stehende Schlachthäuser zugelassen werden, wenn eine Gewähr für die richtige Ausführung der Untersuchung gegeben ist.“

Diese Konzession fehlt in der Potsdamer Verordnung. Sie ist im Interesse des Ansehens des wissenschaftlichen Arbeitens und der Bewertung der Schlachthoftierärzte unbedingt erforderlich.

d) Für die Erledigung eines Falles bakteriologischer Fleischuntersuchung sind den untersuchenden Tierärzten doppelte Gebühren und im Ergänzungsfleischbeschaufalle doppelte Reisekosten zu gewähren, da eine mindestens zweimalige Untersuchung erforderlich ist.

12. Auf die Beschwerde von Tierärzten über den Ton einer Verfügung eines Regierungspräsidenten, betreffend Fleischbeschau, schließt sich der Vorstand einstimmig an. Es ist nicht zu verkennen, daß der Ton und die Form dieser Verfügung, selbst bei Voraussetzung der Richtigkeit, eine Herabsetzung und Kränkung des gesamten tierärztlichen Standes bedeutet. Der Vorstand bittet, für die Zukunft den berechtigten Wünschen Rechnung zu tragen.

13. Die Beschwerde eines Tierarztes über die Verfügung eines Landrates wird vom Vorstand als berechtigt anerkannt. Dem Landrat ist folgende Antwort zugegangen: Wir müssen annehmen, daß vor Erlaß dieser Verfügung mit dem Kreistierarzt nicht Rücksprache genommen wurde. Gegen den Erlaß einer Verfügung auf Grund unkontrollierbarer Gerüchte, die den tierärztlichen Stand herabsetzen, legt der Vorstand der Tierärztekammer Verwahrung ein. Die Nachprüfung der für den menschlichen Genuß freigegebenen Pferde durch den Kreistierarzt ist ungesetzlich.

14. Kenntnis genommen wird von dem Gerichtsurteil gegen einen Tierarzt, wegen Beleidigung in Höhe von 240 M.

15. Kenntnis genommen wird von der Berufung eines zweiten Tierarztes (Dr. Wolff, Lichterfelde) in den Veterinär- und Seuchenausschuß der Landwirtschaftskammer von Brandenburg. Unser Antrag ist nur teilweise angenommen worden.

16. Das Reichswehrministerium teilt mit, daß die Mitwirkung der Veterinäroffiziere bei der Fleisch- und Futterversorgung der Truppen gesichert ist. Ferner sind die Befugnisse der Veterinäre erweitert worden.

17. Kenntnis genommen wird von einem Bescheide der Tierärztlichen Hochschule Berlin, daß der Anregung einer Professur für Kleintierhaltung nicht Folge gegeben werden kann.

18. Einem Polizeiamt wird mitgeteilt, daß der Ton in einer Verfügung nicht mehr zeitgemäß ist.

19. Antrag Dr. Kuschel, ein Referat über Laien-Tierärzte-Untersuchungsämter auf der Vollversammlung zu halten, wird zugestimmt.

20. Das Gesuch eines Tierarztes für eine Vierzimmerwohnung wird befürwortet.

21. Auf Antrag wird die Bitte eines Schlachthofdirektors um Höhergruppierung unterstützt.

22. Antrag Dr. Haan: Angabe einer Stelle, die Futtermittel- und Futtermittelvergiftungen-Untersuchungen vornehmen kann, wird einstimmig angenommen.

23. Antrag des Reichsverbandes praktischer Tierärzte betr. Erhaltung des Dispensierrechtes, wird dem Ausschuß und dem Veterinärrat befürwortend weitergegeben. Dr. Wolff soll als Sachverständiger vorgeschlagen werden.

24. Kenntnis genommen wird von einer Eingabe desselben Verbandes betr. 100 Proz. Erhöhung der Fleischbeschaugebühren.

25. Kenntnis genommen wird davon, daß Maak Mitglied des Finanzgerichtshofes von Groß-Berlin geworden ist. Klepp ist für Potsdam vorgeschlagen.

26. Einstimmig beschlossen, den Innenminister zu bitten, endlich die Entschädigung für Nahrungsmittelkontrolle zu zahlen.

27. Befürwortet wird die Eingabe der Tierärzte der Fleischbeschauämter Weißensee und Reinickendorf betr. Sicherstellung.

28. Eingabe der Eintagstierärzte des Schlachthofes Berlin betr. Erhöhung ihrer Bezüge auf 200 M. pro Dienst soll befürwortet werden.

Schluß 8 Uhr. I. A.: Dr. Müller.

*

15. Vorstandssitzung
am 10. März 1922, nachmittags 2 Uhr.

Anwesend: 5 Vorstandsmitglieder und 2 Stellvertreter.

1. Festsetzung der Tagesordnung für die Vollversammlung am 31. März 1922.

2. Ein schwieriger Streitfall wird bis zur gerichtlichen Entscheidung vertagt.

3. Die Tierzuchtinspektorfrage wird dem Ausschuß zur Weiterverfolgung überwiesen.

4. Kenntnis genommen wird von dem Bescheide des Landwirtschaftministeriums, daß eine einheitliche Fleischbeschaugebührenordnung im Regierungsbezirk Potsdam nicht eingeführt werden kann.

5. Kenntnis genommen wird von der mündlichen Erklärung des Vorsitzenden, daß ihm im Landwirtschaftsministerium eine 50 prozentige Erhöhung der Fleischbeschaugebühren und 100 prozentige Erhöhung der Wegegebühren spätestens zum 1. Mai d. J. zugesichert wurde.

6. Kenntnis genommen von einem Schreiben des Ausschusses betreffend Dispensierrecht.

7. Kenntnis genommen von einer Eingabe des Vorsitzenden betr. Höhergruppierung eines Schlachthofdirektors.

8. Antrag der Tierärztlichen Gesellschaft zu Berlin, die Mindestgebührenordnung vom 1. Oktober 1921 mit Wirkung vom 1. Januar 1922 um 50 Proz. zu erhöhen, wird einstimmig genehmigt.

9. Der gleiche Antrag des Reichsverbandes der Praktiker wird genehmigt.

10. Es wird beschlossen, an einen Tierarzt, der gleichzeitig Viehhändler ist, zu schreiben, ob er die ihm auf Grund seiner Approbation zustehenden Rechte auch in Zukunft auszuüben gedenkt, wie in einem speziellen Falle.

11. Die Beschwerde eines Tierarztes soll nach Eingang weiteren Materials behandelt werden.

12. Auf unsere Einladung hält Professor Bongert ein Referat über: die Broschüre des Kammergerichtsrates Freymuth (Abdeckerei Eberswalde erhältlich:) „Die Haftung der Tierärzte bei Notschlachtungen von Pferden".

13. Dem Ausschuß und allen Tierärztekammern soll diese Broschüre übersandt werden.

14. Der Demobilmachungskommissar soll um Auskunft ersucht werden, ob die Bestimmung noch besteht, daß alle Pferde, die noch zur Arbeit tüchtig sind, nicht geschlachtet werden dürfen.

15. Dem Ausschuß wird folgender Antrag warm befürwortend weitergegeben. Erhöhung der Tagegelder, insbesondere der Wegereisegebühren für die Kreistierärzte mit rückwirkender Kraft vom 1. April 1921. Diese Gebühren sollen sich schnell den dauernden Steigerungen anpassen.

16. Antrag Dr. Kantorowicz: Erhöhung der Sachverständigen- und Zeugengebühren, wird einstimmig dem Ausschuß befürwortend weitergegeben.

17. Antrag Dr. Kantorowicz: Freigabe der Ferngespräche für Tierärzte bei Sperren und Streiks, wird einstimmig angenommen.

18. Antrag eines Tierarztes betreffend Fleischbeschaubezirkseinteilung; es soll der betreffende Kreistierarzt gehört werden.

19. In der Frage des Landesgesundheitsrates soll das Volkswirtschaftsministerium angegangen werden.

20. Der Ausschuß soll den einzelnen Ministerien mitteilen, daß eine Tierärztekammer besteht. Einige Ministerien haben davon keine Kenntnis.

21. Einstimmig ist der Vorstand der Ansicht, daß seine Sitzungen nicht öffentlich sind.

Schluß 8 Uhr. I. A.: Dr. Müller.

Ausschuß der Preußischen Tierärztekammern.

Um der durch planloses Verimpfen der Heil- und Schutzmittel gegen Tierseuchen seitens Laien hervorgerufenen Diskreditierung der segensreichen Impfverfahren nach Möglichkeit entgegenzutreten und im Interesse der Allgemeinheit zu einer wirksameren Bekämpfung der Tierseuchen beizutragen, hat der Tierärztekammerausschuß bei 39 Instituten und Firmen angefragt, ob sie bereit sind, ihre Impfstoffe nur an Tierärzte oder auf tierärztliche Verordnung abzugeben.

Ihr Einverständnis hierzu haben bisher erklärt: 1. Staatl. Serumanstalt, Klein Ziethen; 2. Bakt. Institut der Landw. Kammer der Provinz Westfalen in Münster i. W., Kronprinzenstr. 15; 3. Tierseuchenamt der Landw. Kammer für die Provinz Schlesien in Breslau 16, Hansastr. 25; 4. Rotlauf-Impfanstalt der Landw. Kammer für die Provinz Brandenburg in Prenzlau; 5. Bakt. Institut der Landw. Kammer für die Provinz Brandenburg in Berlin NW. 40, Kronprinzenufer 4; 6. Bakt. Institut der Landw. Kammer für die Provinz Sachsen in Halle a. S., Freimfelderstr. 68; 7. Tierseucheninstitut der Landw. Kammer für die Provinz Hannover in Hannover, Vahrenwalder Str. 58; 8. Perleberger Impfstoffwerk G. m. b. H. in Perleberg; 9. Pharmazeutisches Institut Ludw. Wilh. Gans, Abtlg. für Bakteriologie und Serumgewinnung, in Oberursel (Taunus); 10. Bakt. u. Serum-Institut Dr. Schreiber G. m. b. H. in Landsberg a. W., Heinersdorfer Str. 14; 11. Wirtschaftsgenossenschaft deutscher Tierärzte, e. G. m. b. H. in Hannover, Ludwigstr. 20 u. 20a; 12. „Proreveta", Produktions- und Verkaufsgemeinschaft deutscher Tierärzte in Berlin N. 24, Oranienburger Str. 67; 13. Chem. Fabrik und Seruminstitut „Bram" in Oelzschau b. Leipzig; 14. Gesellschaft für Seuchenbekämpfung m. b. H. in Frankfurt a. M.-Niederrad; 15. Gesellschaft für Seuchenbekämpfung A. G., Depot Berlin N. 31, Brunnenstr. 46; 16. Vertrieb tierärztlicher Präparate in Berlin SW. 47 (als Vertriebsstelle der staatl. hergestellten Sera und Impfstoffe); 17. Rheinische Serum-Gesellschaft in Köln-Merheim (Linksrhein), Neußerstr. 606; 18. Sächsisches Serumwerk und Institut für Bakteriotherapie, G. m. b. H., in Dresden-A. 5, Löbtauer Str. 45; 19. Dr. Masur & Co., G. m. b. H., Drogen, Chemische und Pharmazeutische Produkte in Breslau X, Mehlgasse 45—47; 20. Chemische Fabrik Aubing in Aubing bei München; 21. Behringwerke in Marburg a. d. Lahn; 22. Humann & Teisler, Chem. Fabrik in Dohna b. Dresden; 23. Bakt. Laboratorium in Mohrungen (Ostpr.); 24. Westdeutsche Serumwerke G. m. b. H. in Hoffnungsthal (Bez. Köln); 25. Institut für Herstellung und Vertrieb des Friedmann-Mittels, G. m. b. H. in Leipzig-Gohlis, Berggartenstr. 28.

Die Geschäftsstelle ist bereit, den Herren Kollegen nach dieser Richtung hin weitere Auskünfte zu erteilen.

Geschäftsstelle, Hannover, Sallstr. 95. Friese.

Ausschuß der Preußischen Tierärztekammern.

Die fürsorgeberechtigten Schlachthoftierärzte werden darauf aufmerksam gemacht, daß das Fürsorgeamt für Beamte aus den Grenzgebieten in den Amtlichen Nachrichten vom 18. März bzw. 1. April 1922 als Stellen zur freien Bewerbung ausgeschrieben hat:

Braunsberg i. Ostpr., Schlachthofdirektor (Tierarzt), Dienstantritt alsbald, Einkommen nach Gruppe X der preuß. Besoldungsordnung, Dienstwohnung im Schlachthofe, Anstellung auf Privatdienstvertrag. Bewerbungen an den Magistrat.

Breslau, 1 Tierarzt am Vieh- und Schlachthof, Dienstantritt alsbald, Einkommen nach Gruppe X der preuß. Besoldungsordnung. Beamtenstelle. Verlangt wird von den Bewerbern erfolgreiche Tätigkeit in der Fleischbeschau. Bewerbungen an den Magistrat.

Geschäftsstelle, Hannover, Sallstr. 95. Friese.

Tierärztekammer für die Provinz Hannover.

Die Tierärztekammer hat aus Anlaß der weiteren Geldentwertung beschlossen, die Gebührenordnung für die im Bezirke der Tierärztekammer für die Provinz Hannover praktizierenden Tierärzte vom 8. Januar 1921, statt der im Dezember v. J. beschlossenen 33⅓ prozentigen Erhöhung, um 100 Proz. zu erhöhen, mit Wirkung vom 1. April 1922.

Hannover, den 4. April 1922. Friese, Vorsitzender.

Sammlung „Schützehrung".

10. Quittung, abgeschlossen am 31. März 1922.

2000 M.: Kommerzienrat Dr. Hauptner, Berlin	2000,— M.
1930 M.: Sammlung bulgarischer Tierärzte (Dr. St. Angeloff, St. Reitschilowsky, W. Tschernikoff, W. Dragiissky, Dr. Rainoff, D. Duschkoff, K. Christoff, Dr. B. Angeloff, Dr. Mlenoff, Barneff, Ilia Iwanoff, Dr. M. Rainoff, Grekoff, Dr. A. Stojanoff, P. Martinoff, B. Iwanoff, N. Chranoff, Dr. Diagoroff, D. Boikinoff, Dr. Jekoff, Gintscheff, Dr. Chassekief, Dr. N. Georgieff, Dr. Nikoloff, St. Petroff, St. Detscheff, Iw. Nikoloff, Dr. Mitkowsky, Dr. B. Geroff, Dr. P. Uzunoff, G. Dikoff, Dr. Bobeff, Ph. Donkoff, Dr. M. Ratschoff, Dr. Gantschoff, Dr. M. Popoff)	1 930,— „
620 M.: Assistentenschaft der Tierärztlichen Hochschule Berlin	620,— „
500 M: Zweite Rate des Vereins schlesischer Tierärzte	500,— „
420 M.: Ungenannt	420,— „
350 M.: Sammlung braunschweig. beamteter Tierärzte, überwiesen durch Oberregierungsrat Dr. Oehmke, Braunschweig	350,— „
345 M.: Generaloberveterinär Göbel, München	345,— „
200 M.: Professor Folke, Heuschen, Karolinska-institut, Stockholm	200,— „
195 M.: Dr. Riethus, Hessen	195,— „

100 M.: Veterinärrat Schmitz, Mühlheim, Dr. Reichert, Westerburg, Vet.-Rat Eckeberg, Eckernförde, Blume, Euskirchen, Geh. Rat Prof. Dr. Malkmus, Hannover, Tierärzte der Auslandsfleischbeschaustelle Stettin, Geh. Vet.-Rat Brietzmann, Köslin, Kreistierarzt Witt, Veterinärrat Dr. Köhler, Dr. Kemmer, Wittlich . . . . . 1000,— M.
50 M.: Kreistierarzt Dr. Pflanz, Kreuzburg, Kreistierarzt Dr. Wierzba, Hindenburg, Ehlers, Göttingen, Prof. Dr. Oppermann, Hannover, Kreistierarzt Dr. Engelberting, Lübbecke, Kreistierarzt Wilde, Syke, Schlachthofdirektor Jordan, Wittenberge, Dr. Schwarz, Gelsenkirchen, Oberstabsveterinär Meinicke, Berlin, Kreistierarzt Kindler, Kreistierarzt Dr. Preuße, Retzgen, Hohenlimburg, Dr. Velmelage, Rendsburg, Stabsveterinär a. D. Jebbin, Goldberg 700,— „
30 M.: Veterinärrat Bartel, Neurode, Dr. Donner, Neusalz, Dr. Teppig, Bartenstein, Dr. Zimmermann, Grünberg, Daber, Höpfner, Berlin, Kreistierarzt Klingelstein, Löwenberg, Vet.-Rat Just, Waldbröhl, Reg.-Rat Lorenz, Marienwerder, Veterinärrat Dr. Küthe, Mainz, Haunschild, Berlin . . . . 330,— „
25 M.: Veterinärrat Hirsch, Liegnitz . . . . . 25,— „
22,50 M.: Bening, Triebes . . . . 22,50 „
20 M.: Dr. Engler, Trunz, Schlachthofdirektor Falk, Elbing, Tender, Elbing, Lehmann, Elbing, Illgner, Elbing, Drews, Freyenstein, Veterinärrat Dalchow, Berlin, Kreistierarzt Pleßow, Bernburg, Kreistierarzt Dr. Simon, Görlitz . . . 180,— „
17,50 M.: Dr. Barnau, Bialla . . . . 17,50 „
15 M.: Kreistierarzt Dr. Reimers, Neuenkirchen . 15,— „
8 850,— M.
Dazu 1. bis 9. Quittung . . . . 35 778,15 „
Zusammen . 44 628,15 M.

Die von Generaloberveterinär Dr. Stürzbecher, Stettin, überwiesenen 100 M (s. 9. Quittung) sind von den Veterinäroffizieren des Standortes Stettin gesammelt.

Die Sammlung „Schützehrung" wird am 1. Mai d. J. endgültig abgeschlossen. Professor Dr. Neumann.

Unterstützungsverein für Tierärzte.

Von Herrn Regierungs- und Veterinärrat Dr. Matschke in Arnsberg ging bei der Kasse des U. V. f. T. heute der Betrag von 1545,93 M. ein. Dieser Betrag ist von folgenden Herren Kollegen des Reg.-Bez. Arnsberg gespendet worden:

Kreistierarzt Osterburg, Berleburg und Tierarzt Lindhoff, Unna, je 50 M. . . . . 100,— M.
Tierärzte Hurlbrink, Holzwickede, Schmidts, Brackel, und Dr. Schnepper, Marten, je 25 M. . 75,— „
Kreistierärzte Bahr, Siegen, Dr. Holzapfel, Olpe, Hosang, Soest, Kleine, Niedermarsberg, Dr. Wundram, Arnsberg, Weischer, Dortmund, Schlachthofdirektoren Dr. Berg, Hamm, Oberschulte, Lüdenscheid, Thurmann, Altena, Tierärzte Berendes, Hüsten, Bömer, Lippstadt, Dr. Ebbinghaus, Pelkum, Entel, Brügge, Goerdt, Barop, Dr. Hedfeld, Meinerzhagen, Holtermann, Halver, Horst, Lütgendortmund, Dr. Lambardt, Unna, Krüper, Brambauer, Dr. Lambardt, Hamm, Dr. Münnich, Menden, Niemer, Geseke, Strauß, Dortmund, Leifert, Iserlohn, Quick, Brilon, je 20 M. . . . . 500,— „
Prakt. Tierärzte Heymanns, Mengede, Müller, Olsberg, Börger, Langendreer, Heinen, Eickel, Dr. Hölscher, Gelsenkirchen, Wilms, Bochum, Dr. Anger, Witten, Kreistierärzte Dr. Meyer, Bochum, Volmer, Hattingen, Schlachthofdirektoren Bullmann, Witten, Büscher, Wanne, Dr. Frickinger, Bochum, Dr. Henze, Linden-Dahlhausen, Dr. Klopmeyer, Wattenscheid, Pillmann, Herne, Schlachthoftierärzte Gubbe, Tegtmeyer, Mielach, Gelsenkirchen, Obertierarzt Dr. Rogge, Schmitz, Bochum, je 15 M. . . . . 300,— „
Kreistierärzte Eickenbusch, Dortmund, Goldstein, Iserlohn, Dr. Hausmann, Lüdenscheid, Lück, Hamm, Dr. Meyer, Lippstadt, Dr. Vosshage, Meschede, Reg.- u. Vet.-Rat Dr. Matschke, Arnsberg, Schlachthofdirektoren Dr. Ammelounx, Menden, Clausen, Hagen, Damm, Plettenburg, Dieckerhoff, Schwerte, Dr. Eckardt, Dortmund, Eilert, Iserlohn, Hansen, Lippstadt, Dr. Kirsten, Haspe, Dr. Lange, Neheim, Meyer, Kamen, Retzgen, Hohenlimburg, Sasse, Schwelm, Dr. Schwarz, Gelsenkirchen, Steinhoff, Soest, Timmroth, Unna, Dr. Wilpers, Castrop, Schlachthoftierärzte Dr. Mayer, Nieder, Renner, Beckhaus, Dortmund, Dr. Krause, Hagen, Schlachthof-Obertierarzt Meyer, Dortmund, prakt. Tierärzte Bertram, Soest, Dr. Bischofswerder, Dr. Stapenhorst, Dortmund, Dr. Böning, Hemmerde, Dr. Bruns, Gevelsberg, Dr. Deeken, Herne, Herrmann, Laasphe, Dr. Gräfingschulte, Soest, Dr. Hetkamp, Sprockhövel, Hoffmann, Schwelm, Dr. Hülsbruch, Rhynern, Kramer, Witten, Dr. Koch, Preker, Werl, Meschede, Schmallenberg, Plesser, Belecke, Dr. Seiffert, Wetter a. d. Ruhr, Dr. Stute, Stockum, Teipel, Arnsberg, Dr. Westhoff, Aplerbeck, Dr. Wessels, Horn, Dr. Ariess, Welver, Dr. Windmüller, Hamm, Biederbeck, Grevenbrück, Dr. Lutter-Richter, Bochum, Dr. Müller, Herbede, je 10 M. . . . . 550,— M.
Tierarzt Dr. Wolfram, Bochum . . . . 5,— „
1530,— M.
Hierzu Zinsen . . . . 15,93 „
Zusammen 1545,93 M.

Herzlichsten Dank den Herren Kollegen des Reg.-Bez. Arnsberg, insbesondere dem Herrn Regierungs- und Veterinärrat Dr. Matschke, der die Güte hatte, die einzelnen Beträge zu sammeln, und dessen ernstem und mühevollem Wirken es zu verdanken ist, daß diese vom Geiste der Kollegialität und Nächstenliebe zeugenden Spenden in so reichem Maße geflossen sind.

Bei dieser Gelegenheit sprechen wir auch ebenso herzlichen Dank aus den Herren Tierarzt Dierkes, Boppard a. Rh., Veterinärräten Graul, Altdamm, Elschner, Halberstadt, Bauer, Horka, sowie Kreistierarzt Dr. Engelberting, Lübbecke (Westf.) für ihre nachträglich übersandten Beiträge zu den „Weihnachtsspenden für 1921" in Höhe von bzw. 100, 60, 50, 30, 14,50 M. Die fünf Spenden sollen Weihnachten 1922 Verwendung finden.

Halberstadt, den 21. März 1922. I. A.: Heyne.

Tierärztlicher Landesverein Hessen.

In der Zeit vom 24. bis 26. April findet in Gießen ein Fortbildungskurs für Tierärzte statt, unter besonderer Berücksichtigung der Sterilität. Bausch.

Aus Ungarn.

Hofrat Dr. Julius von Magyary-Kossa, o. öff. Professor der Pharmakologie an der kön. ung. Tierärztlichen Hochschule und Privatdozent der Toxikologie an der Universität in Budapest erhielt als Anerkennung seiner wissenschaftlichen Leistungen den Titel eines außerordentlichen Universitätsprofessors.

Dr. Geza Farkas, o. öff. Professor der Physiologie an der kön. ung. Tierärztlichen Hochschule in Budapest wurde zum o. öff. Professor der Physiologie an der medizinischen Fakultät der Universität in Budapest ernannt.

Die kön. ungarische Regierung hat einen neuen modernen Gesetzentwurf über Veterinärwesen dem Parlament (Nationalversammlung) vorgelegt. Laut diesem Entwurf wird das ganze öffentliche Veterinärwesen verstaatlicht; bisher waren die Bezirkstierärzte staatlich angestellt, von nun an werden auch die Gemeinde- und Schlachthoftierärzte Staatstierärzte. Dr. Z.

Kleine tagesgeschichtliche Notizen.

— Dem Kreistierarzte Veterinärrat Memmen in Neuruppin ist das Kriegervereins-Ehrenkreuz II. und I. Klasse verliehen worden. Die Verleihung dieser Auszeichnung ist eine dem Präsidium des Deutschen Kriegerbundes (Bundesvorsitzender: Generaloberst von Heeringen) von der Reichsregierung zugebilligte Gerechtsame. Das Ehrenkreuz wird unter scharfen Vorbedingungen nur an solche Mitglieder vergeben, die sich in jahrelanger Betätigung auf dem Gebiete des Kriegervereinswesens große Verdienste um die vaterländische Wehr erworben haben. Die I. Klasse erhalten nur Leiter großer Verbände. Herr Veterinärrat Memmen ist seit 1907 1. Vorsitzender des Kreiskriegerverbandes Ruppin (94 Vereine mit 6000 Mitgliedern).

— Hofrat Dr. von Vaerst, Professor an der tierärztlichen Fakultät der Universität in München, ist nach langer Krankheit, die er sich im Felde zugezogen hatte, verstorben.

Personalien.

Auszeichnung: Dem Tierzuchtdirektor Oberveterinärrat *Gutbrod* in Würzburg ist die Bayerische silberne Staatsmedaille verliehen worden.

Versetzungen: Der Kreistierarzt Dr. *Unterhössel* in Berg.-Gladbach (Bez. Köln) ist in die Kreistierarztstelle in Düren (Bez. Aachen) versetzt worden. Kreistierarzt a. W. Dr. *Kußmann*, jetzt in Ahlbeck (Seebad), früher in Briesen (Westpr.), ist in die Kreistierarztstelle des Kreises Bitterfeld versetzt worden.

Niederlassung: Dr. *Carl Mietzner* in Strasburg (U.-M.).

Verzogen: Dr. *Royeck* von Großflöthe (Kr. Goslar) nach Falkenberg (Mark).

Todesfälle: *Konrad Bussen* in Oberpleis, städt. Tierarzt *Otto Lehmann* in Tribsees (Pom.).

Die „Berliner Tierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich im Verlage von Richard Schoetz in Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 10. (Fernsprecher: Amt Lützow 7878.) Durch jedes deutsche Postamt wird dieselbe zum Preise von M. 40,— vierteljährlich — ausschließlich Bestellgeld — geliefert. Einzelnummer M. 4,—. Für das Ausland (ausgenommen Oesterreich-U. und die Oststaaten) 200 % Zuschlag.

Originalbeiträge und Referate werden mit 200 M. für den Bogen von 8 Seiten honoriert. Alle Manuskripte, Mitteilungen und redaktionellen Anfragen beliebe man zu senden an Dr. Bach, Berlin-Friedenau, Südwestkorso 10 II. Korrekturen, Rezensions-Exemplare und Anzeigen dagegen an die Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, Berlin SW 48, Wilhelmstr. 10.

Berliner Tierärztliche Wochenschrift

Herausgeber:
Geh. Regierungsrat Prof. **Dr. Schmaltz**-Berlin

unter ständiger Mitarbeit von

Dr. A. **Borchert** Berlin. — Prof. **Glage** Hamburg. — Reg.- u. Geh. Vet.-Rat Dr. **Lothes** in Cöln. — Professor Dr. **Peter** Landestierarzt für Hamburg. — Reg.- u. Geh. Vet.-Rat **Peters** in Wiesbaden. — Med.-Rat Dr. **Richter** Professor in Dresden. — Geh. Med.-Rat Dr. **Roeder** Professor in Dresden. — Dr. **Schlegel** Professor in Freiburg. — Ober-Med.-Rat Dr. J. **Schmidt** Professor in Dresden. — Geh. Vet.-Rat Dr. H. **Sieber** Regierungsrat im Reichsministerium für Wiederaufbau, Hamburg. — Dr. **Stödter** Stadt-Tierarzt in Hamburg. — Geh. Hofrat Dr. **Vogel** Professor in München. — Geh. Regierungsrat Dr. **Wehrle** Direktor der Veterinärabteilung im Reichs-Gesundheitsamt in Berlin. — Dr. A. **Zimmermann** Professor in Budapest.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. med. vet. V. Bach.

XXXVIII. Jahrgang 1922. № 16. Ausgegeben am 20. April.

(Aus dem pathologischen Institut der tierärztlichen Hochschule Berlin.)

Über die Angermünder Fohlenseuche.

(Vorläufige Mitteilung.)

Von Dr. **M. Hobmaier**, Oberassistent am Institute.

(Mit 3 Abbildungen.)

In verschiedenen Teilen Preußens erleidet die Fohlenaufzucht alljährlich nicht unbedeutende Verluste durch eine eigenartige Seuche, deren Ursache bisher noch unbekannt war. Einer der Seuchenherde ist Angermünde und Umgebung. Ich bezeichne daher nachfolgend die Krankheit kurzhin als Angermünder Fohlenseuche.

Durch die Güte des Herrn Ministerialrat Müssemeier war ich in die Lage gesetzt, die Veränderungen, welche die Krankheit hervorruft, an einem Fohlen genau zu verfolgen. Das Tier war bei der Schlachtung bereits zwei Monate krank gewesen. Da ich bei der Zerlegung selbst zugegen war, konnte an dem absolut frischen Material nach den üblichen Methoden das Vorhandensein bakterieller oder protozoärer Krankheitserreger mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Auch die Borna'sche Krankheit, welche mancherorts als Ursache der Seuche angesprochen wurde, kam als solche nicht in Betracht, nachdem die intrazerebrale Impfung mit Gehirn des Fohlens bei einem Kaninchen reaktionslos verlaufen war. Die Zerlegung des durch Kopfschlag getöteten und entbluteten Angermünder Fohlens ergab folgendes Bild:

Kadaver wohlgenährt. In Bauchhöhle etwa ½ l klarer, bernsteinfarbener Flüssigkeit. Bauchfell stellenweise milchig und faltig. Fett schmutziggelb bis braungelb und gekörnt. Auf dem Peritoneum 6 Exemplare von Filaria papillosa. Unter dem Peritoneum vereinzelte kleine Blutungsflecken mit Entwicklungsstadien von Sclerostomum edentatum. Die Embryonen meist verkalkt.

Darmkanal: Magen und Dünndarm ohne Veränderungen. Im Magen und Duodenum vereinzelte junge Gastrophili. Kolon und Blinddarm zeigen auf ihrer Außenseite einzelne abgestorbene Sklerostomenlarven unter der Serosa. Die Lymphdrüsen dieses Bezirkes, besonders des Caecums, sind markig geschwellt und zeigen kreidige Einlagerungen. An der Innenfläche des Kolons und Caecums keine besonderen Entzündungszustände wahrnehmbar. In dem Darmkote wurden einige Exemplare von Sclerostomum bidentatum festgestellt, und noch nicht geschlechtsreife Formen von Sclerostomum quadridentatum, außerdem etwa 30 Exemplare von Tänia perfoliata. In der gereinigten Darmschleimhaut fallen zahllose rundliche, schwarzbraune, grießkorngroße Pünktchen auf (vgl. Abb. 1). Diese häufen sich im Blinddarm, besonders stark nach dessen Spitze zu. Schon mit freiem Auge ist zu erkennen, daß in den schwarzen Pünktchen je eine aufgerollte pigmentierte Wurmlarve enthalten ist. Nirgends waren die Wurmknötchen Ursache stärkerer makroskopischer Veränderungen, wie man sie bei Anwesenheit anderer Sklerostomenlarven zu sehen gewohnt ist. Die Knötchen waren im allgemeinen, wie erwähnt, grieskorngroß, doch fanden sich auch kleinere, miliare, und größere, die die Ausdehnung einer Linse erreichten. Bemerkenswert ist, daß im Darmgekröse sich vereinzelte kleine Blutungsflecken vorfanden. In der vorderen Gekröswurzel beginnende Entwicklung eines Wurmaneurysmas. Im Enddarm mehrere Oxyuren.

Niere, Pankreas und Milz ohne sichtbare Veränderungen.

Leber hart, gelbbraun, verkleinert, deutliche Läppchenzeichnung. Enthält einige verkalkte Parasitenknötchen und graugelbe linsengroße Herde mit rotem Hof.

Lunge gebläht, puffig, fleckweise Blutungen vorhanden. Am Lobus cardiacus bullöses Emphysem. Agonaler Schaum in der Trachea. Lymphdrüsen des Mittelfells ohne besondere Veränderung.

Gehirn: Cerebrospinalflüssigkeit reichlich (etwa 300 ccm), klar und wässrig. Gehirnkammern erscheinen ausgeweitet. Gehirn weich, aber ohne makroskopische Veränderung. Gehirnhäute mit Blut imbibiert, hyperämisch (infolge Tötung durch Kopfschlag).

Die erwähnten Wurmknötchen fanden sich in riesiger Zahl im Blinddarm und verloren sich allmählich in der rechten unteren Kolonlage gegen die Flexura diaghragmatica zu. An der Blinddarmspitze trafen über 20 derartige Knötchen auf den qcm Oberfläche der Schleimhaut. Die kleinsten derselben waren kaum mit der Lupe sichtbar, die größeren stellten in der Mukosa sitzende, kleine kugelige Gebilde dar, von 1—2 mm Durchmesser. Jedes von ihnen enthielt einen aufgeknäulten Wurm, der schwarzbraun, geringelt durch die Wurmzyste hindurch sichtbar war (vgl. Abb. 2). Die freipräparierten Embry-

onen dieser Wurmsysten waren von verschiedener Länge (8 bis 10 mm). Ihre Mundkapsel und kreisrunde Mundöffnung ließ sie ohne weiteres als Sklerostomen erkennen. Geschlechtsorgane nicht ausgebildet. Infolgedessen handelt es sich um



Abb. 1.
Ausschnitt aus der Schleimhaut des Dünndarms mit zahlreichen Wurmzysten.
Natürliche Größe.



Abb. 2.
Wurmzyste aus dem Blinddarm. Der in Häutung befindliche, noch nicht geschlechtsreife Wurm liegt aufgeringelt in der Zystenhaut. Vergrößerung 40fach.

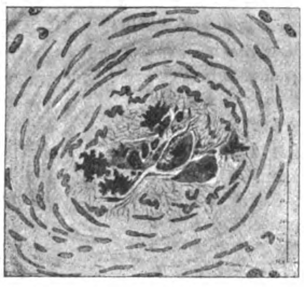


Abb. 3.
Gefäßquerschnitt. Intima zerfallen. Auftreten der unregelmäßigen, gelappten Zellkonglomerate mit astförmigen oder keulenartigen Ausläufern. Vergrößerung 300fach.

E m b r y o n e n des Genus Sclerostomum. Die Embryonen der Wurmzysten fanden sich durchwegs im Stadium der Häutung. Sie waren von einer nur lose anhaftenden Chitinhaut umschlossen. Besonders charakteristisch war für sie die starke Segmentierung und Pigmentierung des Darmes. Die einzelnen Merkmale der Larven stimmen für die Gattung Cyathostomum Looss (-Strongylus tetracanthus Mehlis, -Sclerostomum tetracanthum, -Cylicostomum tetracanthum). Die Entwicklung derselben ist noch nicht mit Sicherheit erkannt. Man vermutet, wahrscheinlich zu Unrecht, daß sie vollständig in der Schleimhaut des Dickdarms vor sich geht, und ein Übertritt derselben in die Blutbahn nicht stattfindet. Auch über die Pathologie des Wurmes bestehen Meinungsverschiedenheiten. Jedenfalls sind schwere hämorrhagische Darmentzündungen beim Pferde nach Einwanderung von diesem Cyathostomum beobachtet und auch bereits Todesfälle registriert worden. Schwacher Befall scheint den Literaturangaben nach ungefährlich zu sein. Im Darmkot des Fohlens wurden etwa 20 Würmer von gleichem Habitus gefunden. Sie hatten die Geschlechtsmerkmale zwar ausgebildet, aber die Weibchen zeigten noch keine Eier in den Eierstöcken. Die Würmer waren 1—1,2 cm lang. Ganz ähnliche makroskopische und mikroskopische Befunde lieferte die Untersuchung eines von Herrn Tierarzt K n e b e l an das Institut eingesandten Darmstückes. Dasselbe stammte ebenfalls von einem Fohlen, das an der Angermünder Seuche gefallen war.

Die histologische Untersuchung ergab bis jetzt folgende Resultate:

a) Lunge. Die Lunge ist zum größten Teil vollständig unverändert. An den äußerlich als rote Flecken erkennbaren Stellen ist Blut aus den Gefäßen in die Alveolen und in die Septen übergetreten. Die Blutkörperchen sind zum Teil gut erhalten, meist aber zerfallen. Besondere Entzündungszellen fehlen.

b) Leber. Wesentlich bedeutender sind die Veränderungen an der Leber. Besonders bei van-Gieson-Färbung fällt in den Schnitten die Verbreiterung des interlobulären Bindegewebes auf. Die Leber erscheint dadurch stark gefeldert. Die einzelnen Lobuli sind jedoch ungleich groß. Die meisten zeigen sich verkleinert. Das interlobuläre Bindegewebe umsäumt nämlich nicht nur in breiten Spangen die Leberläppchen, sondern dringt in breiteren und schmäleren Zügen in das Parenchym der Lobuli vor und teilt sie dadurch auf. Dieses Bindegewebe markiert sich meist deutlich als scharf umschriebene Stränge. Stellenweise aber ist es nur durch seine schwach rötliche Färbung erkenntlich zwischen die Leberzellbalken eines Läppchens förmlich infiltriert. Durch dieses Verhalten des Bindegewebes erscheint die normale Anatomie der Läppchen erheblich gestört: Die Aufteilung derselben bedingt, daß in vielen Leberzellbezirken die Vena centralis seitlich verlagert ist oder ganz fehlt. Besonders stark wird die Bindegewebsentwicklung um die Gefäße der Arteria hepatica. Die Bindegewebszüge der interlobulären Septen bestehen zum größten Teil aus kernarmem, fasrigem Gewebe. In vielen Bezirken der Randzone jedoch sind die Bindegewebszellen noch untermischt mit Angioblasten und Fibroblasten und ausgestattet mit großen Kernen. Stellenweise fällt die starke Entwicklung von Gallengängen zwischen den Bindegewebszügen auf. Die Leberzellen sind nicht gleichmäßig färbbar: Einzelne Leberzellbezirke nehmen Hämatoxylin nur schwach auf. Die Mehrzahl derselben hingegen ist bei gleicher Behandlung von tiefblauer Farbe. Bedeutend ist auch der Größenunterschied der Leberzellen. Während sie in einem Läppchen dicht aneinander gedrängt stehen und die einzelne Zelle bei dunklem, kompaktem Zellkern einen schwach entwickelten Protoplasmaleib aufweist, sind hingegen in einem angrenzenden Läppchen die Zellen oft nur locker aneinander gefügt. Der Zelleib erscheint hier groß und blaß, der Kern mit aufgelockertem Chromatin groß und mit deutlich sichtbaren Nukleolen ausgestattet. Wo nur wenige Parenchymzellen durch Bindegewebe abgesprengt sind, erwecken sie den Eindruck, daß infolge überstürzter Teilung zahlreiche Zellkerne in einem einzigen Zelleib eingeschlossen liegen. Erwähnenswert ist auch noch die starke Pigmentierung der Leber. Das Pigment liegt fast ausschließlich in den Bindegewebssträngen in den Kupfferschen Sternzellen, frei im Parenchym ist es kaum anzutreffen.

c) Lymphdrüsen. Dem makroskopischen Bild der Schwellung entspricht der mikroskopische Befund: Der Bau der Lymphdrüsen ist wohl erhalten. Sie sind mit lymphoiden Zellen vollgepfropft. Dieser Zustand wird erkenntlich an der starken Füllung der perifollikulären Lymphsinusse mit Lymphozyten. Nur die Lymphdrüsen des großen Kolons, und besonders des Blinddarms weisen darüber hinaus eine förmliche Hyperplasie auf. Bei ihnen ist das Trabekelwerk der Drüsen vollständig überdeckt durch den Zellgehalt. Die Lymphsinusse sind dicht gefüllt mit Lymphozyten, die durch ihre stärkere Färbbarkeit mit Hämatoxylin gegenüber den Lymphzellen in den Rindenknötchen auffallen. Auch erwecken sie durch ihre dichte Aneinanderlagerung stellenweise den Eindruck förmlicher Zellstränge. Besonders charackterisiert wird das mikroskopische Bild dieser Drüsen ferner noch durch die zahleich vorhandenen Riesenzellen. Ihr Protoplasmaleib ist mit Eosin schwach rosa färbbar. Sie umschließen gewöhnlich eine Vielheit von Kernen. In der Regel sind deren 4—6 vorhanden. Es finden sich aber auch Riesenzellen ohne jeden Kern und solche mit 8—16 Kernen sind keine Seltenheit. Es sind also alle Übergänge von den Megakaryozyten bis zur Knochenmarksriesenzelle vorhanden.

d) Darm. Es ist kaum möglich, einen Schnitt durch den Blinddarm anzulegen, ohne ein oder mehrere Wurmknötchen zu treffen. Dieselben liegen in der Drüsenschicht des Darmes. Nie dringen sie bis zur Muscularis mucosae vor. Meist sitzen die Wurmzysten im oberen Ende der Zotten. Sie erscheinen, soweit nicht durch Druck Deformierungen eingetreten sind, als kugelige Bläschen verschiedener Größe. Jedes von ihnen enthält einen zusammengerollten Rundwurm. Die Kapsel ist eine einfache homogene Hülle, die nach außen von einem schwachen Bindewebszug umsäumt wird. Eine reaktive Entzündungszone um die Knötchen ist also nur schwach ausgebildet. Besonders charakteristisch für den Embryo ist die dunkelbraune Pigmentierung der Darmfelder, wie sie der Gattung Sclerostomum tetracanthum eigen ist. Pathologisch anatomisch fällt in den erkrankten Darmabschnitten vor allem eine sehr starke Eosinophilie auf. Dieselbe hat ihren Sitz nicht nur in der Propria mucosae, sondern auch die Submukosa ist sehr stark durchsetzt von dieser Zellart. Sie liegen in breiten Zellhaufen beisammen. Um die Wurmzysten selbst ist die Ansammlung der Eosinophilen ebenfalls reichlich. Sonst zeigt die Propria mucosae keine auffallenden Veränderungen. Die Lymphfollikel sind anscheinend in starker Tätigkeit begriffen. Sie sind zahlreich am Grunde der Mukosa vorhanden, und dringen vereinzelt auch in die Submukosa vor. Unter der Serosa des Darmes werden nebenbei auch Parasitenherde frei gelegt, die zentral einen Rundwurm, in verschiedenen Schnittrichtungen getroffen, aufweisen. Meist sind dieselben abgestorben.

Besonders beachtenswert sind die Veränderungen an den kleinen arteriellen Gefäßen des erkrankten Darmteils. Während die Venen keine Anomalie aufweisen, sind die Arterien,

vor allem im Bereich ihrer Intima auffallend degeneriert. Sie erscheint stellenweise unterbrochen. Oft ragt sie allein oder in Begleitung der Muskularis, in Zapfenform oder buckelig in das Gefäßlumen vor, so daß dieses deformiert wird. Zunächst zeigt sich ein Teil ihrer Kerne stärker färbbar. Später quellen sie kugelig auf und treiben kurze Fortsätze, die am Ende meist geknöpft sind (vgl. Abb. 3). In Längsschnitten von kleinen Gefäßen stehen diese anormalen Zellen reihenweise gegen das Lumen zu. In Querschnitten umsäumen sie hauptsächlich das Gefäßlumen, doch fällt mitunter auch die Einlagerung derartiger Zellen in die Muskularis auf. Ihre Umgebung zeigt sich in diesem Falle völlig kernlos, oder wenigstens die reihenweise Kernanordnung aufgehoben. Vielfach erscheinen die Muskelzellen wie durcheinander geschüttelt. Mit Hämatoxylin färben sie sich tief blauschwarz. Sie erwecken den Eindruck von anorganischen Substanzen, die in und unter die Intima der Gefäße eingelagert sind, doch versagt der mikrochemische Nachweis in diesem Sinne völlig. Hingegen zeigen sie eine sehr deutliche Chromatinreaktion mit saurem Methylgrün. Diese Feststellung ist beachtenswert. Die beschriebene Veränderung wurde zuerst von Bollinger[5]) 1869 beobachtet. Bollinger hat die merkwürdige Beschaffenheit dieser Gebilde eingehend studiert, ist aber über ihre Natur zu keinem Schlusse gekommen. Nach den Angaben dieses Verfassers ist die genannte Anomalie recht häufig beim Pferde. Gewöhnlich findet sie sich in den kleinen arteriellen Gefäßen des Blinddarmes und Colons, seltener in Magen, Dünn- und Dickdarm. Sitz derselben sind stets die kleinen Arterien, nie die Chylus- oder Lymphgefäße und Venen. Besonders interessant ist die Vermutung Bollingers, daß zwischen den von ihm beobachteten Körperchen der Intima und gewissen tierischen Parasiten des Pferdes, insbesondere Sclerostomum (armatum), ein Zusammenhang besteht. Er sowohl, wie Leukart, Küchenmeister, de Bary und Hallier, denen er seine Präparate zur Begutachtung vorlegte, konnten aber keinen der bekannten Parasiten in denselben wiedererkennen. Die Veränderung ist eben nur ein Folgezustand nach dem Parasitenbefall. (Toxinwirkung oder mechanisches Trauma bei Rückwanderung von Wurmlarven aus der Blutbahn in das Darmlumen.)

Diese wichtige Anomalie wurde erst 1921 von Constantinescu neuerdings aufgefunden und kurz beschrieben. Die Veränderung wurde von ihm an den Uterusgefäßen einer alten Stute festgestellt. Doch vermochte er über ihre eigentliche Herkunft nichts zu ermitteln. Er läßt daher die Frage nach der chemischen Natur dieser Gebilde offen. Jedenfalls geht aus meinem Befund und den Beobachtungen Bollingers hervor, daß die genannte Gefäßveränderung beim Angermünder Fohlen nicht mit seniler Athrophie erklärt werden kann, wie es Constantinescu in seinem Falle tut. Der Sitz der Veränderung läßt ohne weiteres den Zusammenhang mit der Wurminfektion erkennen. Es liegt nahe, daß diese Gefäßerkrankung bei genauer Untersuchung recht häufig gefunden werden wird, vielleicht sogar bei allen Infektionen, welche mit Wanderung von Wurmembryonen in der Blutbahn verbunden sind, auftreten kann.

Zur Ätiologie und Bekämpfung der Seuche.

Die makroskopischen und mikroskopischen Feststellungen an dem Angermünder Fohlen und dem von Herrn Tierarzt Knebel an das Institut eingesandten Blinddarmstück eines ebenfalls an der Seuche gefallenen Tieres, geben wichtige Fingerzeige für die Ätiologie der Erkrankung. Da bakterielle und protozoäre Krankheitserreger, wie erwähnt, in vorliegendem Falle nicht nachgewiesen werden konnten, so bleiben zur Erklärung der Veränderungen lediglich die zahllosen aufgefundenen Wurmembryonen übrig. Damit gewinnt die von Herrn Ministerialrat Müssemeier bereits früher ausgesprochene Vermutung, daß es sich bei der Angermünder Fohlenseuche um eine Wurminfektionskrankheit handelt, an Wahrscheinlichkeit. Daß diese Wurmembryonen tatsächlich das Krankheitsbild hervorrufen können, geht aus der Entwicklungsgeschichte der Sklerostomiden und der ihnen nahestehenden Würmer hervor. Diese benutzen sämtlich die Blutbahn des Wirtes bei ihrer Entwicklung. Das gleiche ist auch in höchstem Grade für Sclerostomum tetracanthum wahrscheinlich. Für die Schädlichkeit des Parasiten und die Tatsache dieser Wanderung spricht auch die geschilderte Veränderung in den arteriellen Gefäßbezirken des von den Würmern befallenen Darmstückes, wie sie vorstehend beschrieben wurde. Daß Leberzirrhosen im Anschluß an Parasiteninvasionen sich ausbilden, ist von den Leberegelseuchen zur Genüge bekannt. Auch haben Adelmann (2) und Schlegel (3) das Auftreten von Leberzirrhose nach massenhaftem Befall mit Sklerostomenembryonen bereits früher beschrieben. Die Leberzirrhose bei der Angermünder Fohlenseuche läßt sich demnach zwanglos als Folge des Schmarotzertums von Sclerostomum tetracanthum erklären (chronische Erkrankung). In diesem Zusammenhang gewinnt die Anschauung eine neue Stütze, daß die sogenannte Schweinsberger Krankheit ihre Ursache in ganz analogen Vorgängen hat. Dabei möchte ich nicht unerwähnt lassen, daß mir wohlbekannt ist, daß neben den Autoren, welche die genannte Sklerostomidenart für pathogen erachten, andere den Parasiten im allgemeinen für harmlos erklären. Ebenso weiß ich sehr wohl, daß bei Pferden mitunter der Parasit in oder auf der Schleimhaut des Blinddarms oder Anfangsteiles des Colons bei der Sektion zur Beobachtung kommt, ohne daß die geschilderten spezifischen Krankheitserscheinungen bekannt geworden sind. Diese Feststellungen bilden aber keinen Gegenbeweis gegen eine schädliche Wirkung des Wurmes unter besonderen Bedingungen. Sicherlich sind für das Auftreten der Wurmerkrankung in der geschilderten Weise eine Reihe begünstigender Momente notwendig. Vor allem dürfte hierbei eine wichtige Rolle spielen die Einschleppung des Parasiten in ein neues Weidegebiet. Auch die Intensität der erstmaligen Infektion ist von Bedeutung. Wenn der Darm schlagartig mit Hunderttausenden von Embryonen überschwemmt wird, wie es in dem vorliegendem Falle war, dürfte die Wirkung auch eines an sich wenig gefährlichen Parasiten sich derart steigern, daß Veränderungen wie die beschriebenen, erklärlich werden, während hingegen ihre Wirkung bei Infektionen in kleineren aufeinanderfolgenden Schüben kaum klinisch oder pathologisch-anatomisch zum Ausdruck kommt. Zur vollständigen Klärung dieser Fragen sind natürlich weitere Untersuchungen notwendig, insbesondere muß auch die Biologie des Wurmes noch vollständig geklärt werden, um die notwendige Sicherheit für die Bekämpfung der Seuche zu gewinnen. Immerhin dürfte es aber auch jetzt schon gelingen, die Krankheit einzudämmen, wenn man die für die Bekämpfung der Sklerostomum notwendigen Maßnahmen berücksichtigt. Diese sind in den Hauptzügen folgende:

1. Ermittlung der Seuchenträger mittels des Kochsalz-Anreicherungs-Verfahrens (4). Insbesondere ist hierbei wichtig die Untersuchung der Mutterstuten, wenn dieselben auch keinerlei Erkrankung zeigen. Bei den Fohlen wird die Probe fast stets negativ ausfallen, weil sie in der Regel noch nicht Träger von geschlechtsreifen Sklerostomen sind.

2. Ausschluß der befallenen Tiere von der Weide und Bekämpfung der Imagines mit den üblichen Anthelminthicis.

3. Zur Vernichtung der Parasiteneier und Embryonen ist Düngerpackung zu empfehlen, denn diese brauchen zu ihrer Entwicklung mäßige Wärme, Sauerstoff und Feuchtigkeit. Bei der Anwendung der Düngerpackung wirken Sauerstoffmangel und zu große Wärmeentwicklung auf den Parasiten abtötend ein. Dieses in der Bekämpfung der Seuchen schon lange übliche, von Roubaud als biothermische Methode angegebene Verfahren zur Bekämpfung von Muszidenlarven dürfte mit größtem Vorteil wohl künftig gegen fast alle Parasiteneier und frei lebenden Embryonen derselben angewandt werden. Bei verseuchten Weiden ist Weidewechsel unvermeidlich. Wenn auch nach meinen Erfahrungen die Eier der Sklerostomen durch Ausfrieren abgetötet werden, so können hingegen die ausgeschlüpften Embryonen vollständig einfrieren, und gewinnen nach dem Auftauen wiederum ihre alte Lebensfähigkeit und Bewegung. Die Sklerostomen überwintern demnach im Larvenzustand und die Weiden bleiben auch für das nächste Jahr verseucht.

Zum Schlusse der vorläufigen Mitteilung ist es mir eine angenehme Pflicht Herrn Ministerialrat Müssemeier für die Ermöglichung dieser Untersuchung meinen besten Dank auszusprechen. Ebenso danke ich Herrn Kreistierarzt Isert für seine Bemühungen und Unterstützung bei der Obduktion des Fohlens, sowie Herrn Tierarzt Knebel für die Einsendung von Untersuchungsmaterial.

**

Literatur.

1. Constantinescu, G. K. (1921): Beiträge zur Frage der Sterilitätsursachen bei den Stuten mit besonderer Berücksichtigung der histologischen Veränderung des Uterus.
Monatshefte für prakt. Tierheilkunde. 32. Bd., Heft 7 u. 8, S. 289—306.

2. Adelmann (1908): Das Aneurysma vermin. equin. vom pathologisch-anatomischen, statistischen, klinischen und zoologischen Standpunkt.
Arch. f. wissenschaftl. u. prakt. Tierheilk., Bd. 34, S. 297—340.

3. Schlegel, M. (1907): Die Sklerostomenseuche (Sclerostomiasis des Pferdes).
Berliner tierärztl. Wochenschrift, Nr. 4, S. 49—55, Nr. 5, S. 67—73.

4. Hobmaier, M. und Taube, P. (1921): Die Kochsalzmethode bei Untersuchung auf Haustierparasiten.
Berliner tierärztl. Wochenschrift, Nr. 44, S. 521—522.

5. Bollinger, O. (1869): Über eigentümliche Körperchen in den feinen Arterien des Intestinaltraktus beim Pferde.
Archiv für patholog. Anat. u. Physiologie und für klinische Medizin. Rudolf Virchow. Bd. 7. S. 89—95.

(Aus dem Württembergischen Tierärztlichen Landesuntersuchungsamt in Stuttgart. Vorstand: Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. von Ostertag.)

Nachweis von Spirillen als Ursache des ansteckenden Verkalbens auch in Deutschland.

Von Dr. **Adolf Gminder.**

Seit einem Jahre werden im Tierärztlichen Landesuntersuchungsamt in Stuttgart Untersuchungen zur Feststellung und Bekämpfung des ansteckenden Verkalbens in den württembergischen Viehbeständen vorgenommen. Diese Untersuchungen, die in der Hauptsache von Dr. Müller und Dr. Beller ausgeführt werden, haben gezeigt, daß das ansteckende Verkalben auch in Württemberg verbreitet ist und wie in anderen Ländern des Deutschen Reichs großen Schaden anrichtet. Es ist jedoch aufgefallen, daß in einer Reihe von Fällen, sowohl beim kulturellen als auch beim serologischen Nachweis des Erregers keine Anhaltspunkte für das Vorliegen einer Infektion mit dem Bangschen Abortusbazillus gewonnen werden konnten, obwohl die Berichte der Tierärzte, die das Material eingesandt hatten, das Bestehen einer Infektionskrankheit vermuten ließen. Untersuchungen, die Ursache des Verkalbens in solchen Fällen festzustellen, führten zunächst zu keinem greifbaren Ergebnis, bis vor einiger Zeit in kurzer Aufeinanderfolge aus zwei eingesandten Kalbsföten Spirillen gezüchtet werden konnten, die bereits früher in England, Amerika und Dänemark als Erreger eines infektiösen Abortus beim Rind festgestellt worden sind.

Die von mir reingezüchteten Spirillen stimmen morphologisch mit Spirillen überein, die ebenfalls aus einem abortierten Kalb stammen und mir vor einigen Wochen von Herrn Professor Dr. C. O. Jensen*) in Kopenhagen in Reinkultur übersandt worden waren.

Die seitherigen Untersuchungen über das durch Spirillen verursachte ansteckende Verkalben sind in Deutschland viel zu wenig beachtet worden. Ich gehe deshalb im folgenden auf die in der Literatur enthaltenen Angaben kurz ein.

Mc. Fadyean und Stockman[1]) haben bereits vor zehn Jahren festgestellt, daß das bei Schafen auftretende ansteckende Verwerfen nicht durch den Bangschen Abortusbazillus, sondern durch Spirillen verursacht wird. Durch künstliche Infektion mit diesen Spirillen konnten Mc. Fadyean und Stockman auch bei trächtigen Kühen Abortus erzeugen. Später haben diese beiden Forscher in einem Rindviehbestand in Wales bei Kühen, die verworfen hatten, ebenfalls Spirillen als Ursache des Verwerfens nachgewiesen. Im Jahre 1918 hat dann der amerikanische Forscher Theobald Smith[2]) mitgeteilt, daß er in mehreren Fällen von ansteckendem Verkalben, in denen Abortusbazillen nicht festgestellt werden konnten, regelmäßig Spirillen gefunden habe.

Nach einer späteren Mitteilung aus dem Jahre 1919[3]) haben Marion S. Taylor und Theobald Smith in 109 untersuchten Fällen von ansteckendem Verkalben 62mal (57 v. H. der Fälle) eine Infektion mit dem Bangschen Abortusbazillus, 26mal (23 v. H. der Fälle) eine Infektion mit Spirillen und in den übrigen Fällen eine Infektion mit anderen Bakterien nachgewiesen.

Diese Ergebnisse sind sehr beachtenswert. Sie zeigen, daß das ansteckende Verkalben nicht immer durch den Bangschen Abortusbazillus, sondern zu einem Teil auch durch Spirillen erzeugt wird und daß die Infektion mit Spirillen gar nicht so selten ist.

Im Jahre 1920 ist eine Arbeit von Axel Thomsen[4]) erschienen, aus der hervorgeht, daß das durch Spirillen erzeugte ansteckende Verkalben auch in Dänemark vorkommt.

In Deutschland war diese Form des ansteckenden Verkalbens bisher nicht beobachtet worden. Die beiden von mir festgestellten Fälle sind die ersten. Sie sind im folgenden kurz beschrieben.

Der pathologisch-anatomische Befund bot nichts Charakteristisches. Der eine Fötus war etwa 4 Monate alt und zeigte eine blutig-seröse Infiltration des Unterhautbindegewebes, blutig-serösen Inhalt in der Bauch- und Brusthöhle, Schwellung der Leber, Ikterus und Entzündung des Dünndarms. Beim zweiten Kalb, das im 7. Monat verworfen war, wurden außer kleinen Blutungen in der Milz und kleineren, der Zwerchfellsfläche der Leber fest anhaftenden, fibrinösen Auflagerungen keine Veränderungen festgestellt.

Der mikroskopische Nachweis der Spirillen, der nach den oben genannten Autoren durch Anfertigung und Untersuchung von Ausstrichpräparaten aus dem Mageninhalt, aus der Leber, aus der Lunge und Trachea der Föten leicht erbracht werden kann, war im ersten Falle zweifelhaft. Im zweiten Fall konnten dagegen in den aus dem Mageninhalt angefertigten Ausstrichen zahlreiche kurze Spirillen nachgewiesen werden.

Die Züchtung der Spirillen erfolgte nach einem von Jensen mir mitgeteilten, ursprünglich von Theobald Smith angewandten Verfahren. Als Nährboden wird dabei am besten 1½prozentiger Schrägagar benutzt, dessen Kondenswasser vorher einige Tropfen defibrinierten Blutes beigefügt worden waren. Man kann Pferde-, Rinder- oder Kaninchenblut verwenden. Das Defibrinieren des Blutes ist nicht gerade notwendig. Der Zusatz einiger Tropfen frischen Kaninchenblutes zum Kondenswasser des Schrägagars hat sich nach meinen Erfahrungen als sehr einfach und zweckmäßig erwiesen. Die Spirillen wachsen in diesen Blutagarnährböden sowohl im Kondenswasser als auch am Rand der Schrägagarkultur zwischen Agar und Glaswand. Die Züchtung der Spirillen in inaktiviertem Blutserum, dem einige Tropfen Blut zugesetzt sind, hat sich bei meinen Versuchen ebenfalls bewährt.

Die Form und Größe der Spirillen zeigt geringe Verschiedenheiten, je nachdem sie frisch aus dem Fötus oder aus der Kultur stammen. In dem aus dem Fötus angefertigten Ausstrich sind neben zahlreichen kommaförmigen Gebilden kurze Spirillen mit höchstens drei Windungen zu sehen. Das Vorwiegen von Kommaformen in den Ausstrichpräparaten aus dem Fötus hat wohl Theobald Smith veranlaßt, den Erreger als „Vibrio fetus" zu bezeichnen. In der Kultur wachsen diese Vibrionen regelmäßig zu größeren Spirillen aus, die öfters 5—10 und mehr Windungen aufweisen.

Die Färbung der Spirillen geschieht am einfachsten durch 2—3 Minuten lange Einwirkung von Loefflerscher Methylenblaulösung auf das lufttrockene, nicht fixierte oder über der Gasflamme leicht fixierte Ausstrichpräparat. Die Giemsafärbung liefert ebenfalls gute Bilder.

Über die Pathogenität der Spirillen wird in der Literatur berichtet, daß kleinere Versuchstiere für eine künstliche Infektion mit diesen Spirillen unempfänglich seien. Bei meinen Versuchen konnte ich dagegen durch subkutane Verimpfung von 1—2 Ösen Spirillenkultur bei trächtigen Meerschweinchen künstlich Abortus erzeugen.

Weitere Untersuchungen über diese Spirillen, insbesondere Versuche über ihren serologischen Nachweis sind noch nicht abgeschlossen.

Die vorstehende kurze Veröffentlichung hat den Zweck, andere bakteriologische Institute darauf hinzuweisen, daß auch in Deutschland in besonderen Fällen von ansteckendem Verkalben Spirillen als Ursache nachzuweisen sind, auf deren

---

*) Ich möchte nicht versäumen, an dieser Stelle Herrn Prof. Dr. C. O. Jensen für die liebenswürdige Zusendung der Spirillenkultur meinen verbindlichsten Dank zum Ausdruck zu bringen.

[1]) Report of the Departemental Comitee appointed by the Board of Agriculture and Fisheries to inquire into Epizootic Abortion. Part III: Abortion in Sheep; and Appendix to Part III. London 1913.

[2]) The Journal of Experiment. Medicine XXIX. Dec. 1918.

[3]) The Journal of Experiment. Medicine, XXIX. Okt. 1919.

[4]) Saetryk af Maanedsskrift for Dyrlaeger XXXII 1920, Kopenhagen.

Vorkommen namentlich dann geachtet werden muß, wenn die bakteriologische und serologische Untersuchung keine Anhaltspunkte für das Vorliegen einer Infektion mit dem Bangschen Abortusbazillus ergeben hatten. Die Tatsache, daß außer einer Infektion mit dem Bangschen Bazillus auch eine Infektion mit Spirillen als Ursache des ansteckenden Verkalbens in Betracht kommen kann, ist für die Bekämpfung dieses Leidens von großer Wichtigkeit. Sie zeigt, wie notwendig es ist, daß vor der Einleitung eines Impfverfahrens in einem Viehbestande eine serologische Untersuchung der mit dem ansteckenden Verkalben behafteten Kühe oder eine bakteriologische Untersuchung der vorzeitig ausgestoßenen Früchte in einem mit den erforderlichen Hilfsmitteln ausgestatteten Institute vorgenommen wird.

Über Hufkrebsbehandlung mit Zibosal (Karzid).

Von Generaloberveterinär a. D. C. F. Walther, Berlin.

Die Behandlung des Hufkrebs erstreckte sich bisher auf die Anwendung von Ätzmitteln, Adstringentien, Desinfizientien, Glüheisen und das Messer. Keines von allen Mitteln konnte in jedem Falle eine Heilung erzielen. Einmal half dieses, ein anderes Mal jenes Mittel eine Besserung oder auch eine vollständige Heilung herbeizuführen, je nach der Art und der Ausbreitung des Leidens. Den meisten Erfolg hatte ich mit der Radikaloperation, aber auch dabei wurden häufig unheilbare Fälle beobachtet, trotzdem die Krankheit noch nicht bis zur Krone vorgedrungen war. Ich habe deshalb mehrere Male neben der Operation Neosalvarsan angewendet. Nach meinen Beobachtungen wurde die Krankheit durch die Einführung des Neosalvarsans ins Blut nicht beeinflußt, weshalb ich diese Behandlungsmethode wieder aufgegeben habe. Im September v. J. hatte ich einen Patienten mit Krebs am rechten Hinterhufe mit Formalin und Operation ohne Erfolg behandelt. Die Wucherungen und Absonderungen entstanden immer wieder, so daß ich den Eindruck gewann, daß es sich auch in diesem Falle um einen Patienten handele, der unheilbar sei. Da es ein wertvolles Pferd war, so entschloß ich mich einen Versuch mit Begasung durch SO_2 nach den Angaben von Prof. Dr. Neumann und Dr. W. Rüscher zu machen. Das scheiterte aber daran, daß mir die Firma Hauptner erklärte, den dazu nötigen Schuh erst in einigen Monaten liefern zu können. Dann habe ich das mir inzwischen bekanntgewordene Zibosalätzpulver — Zinkbordisalizylat — von der chemischen Fabrik Haidle & Maier in Stuttgart, Ludwigsburger Straße 35/41, angewendet, und zwar in folgender Weise. Alle erkrankten Partien — Strahl, Eckstrebenwände und Sohlenschenkel — wurden von Hornmassen freigelegt, die starken blumenkohlartigen und federbartähnlichen Wucherungen mit dem Messer oberflächlich entfernt und die dadurch entstandene Blutung durch Druck gestillt. Hierauf wurde die Wundfläche mit dem Zibosalätzpulver dick bestreut und ein Watteverband angelegt. Das Aufstreuen des Pulvers wurde anfangs täglich, später jeden zweiten Tag wiederholt. Die Wirkung ist folgende: Die kranken Partien überziehen sich mit einem dünnen, weißen Häutchen, was sich von selbst immer wieder abstößt, während die gesunden Gewebe unberührt bleiben und die Verhornung von allen Seiten gute Fortschritte macht. Die Wirkung des Pulvers und die dadurch einsetzende Heilung ist eine frappante. Schon nach etwa 8—10 Tagen war deutlich zu erkennen, daß der Krankheitsprozeß in Heilung überging. Der Patient konnte nach sechs Wochen als geheilt aus der Behandlung entlassen werden. Durch diesen Erfolg ermutigt und auch neugierig gemacht, ob das Zibosal in allen Fällen eine derartig günstige Wirkung habe, wurde ich veranlaßt einen anderen Patienten, den ich vorher als unheilbar aufgegeben hatte, wieder in Behandlung zu nehmen. Das Pferd hatte ich wegen der großen Ausbreitung des Leidens für unoperierbar erklärt und dem Besitzer geraten, das Tier, solange es nicht stärker lahme, noch zur Arbeit zu verwenden, um es dann dem Schlächter zu übermitteln. Befund: rechter Hinterhuf krebsartige Wucherungen und Absonderungen am ganzen Strahl, Eckstrebenwände, Sohlenschenkel und Trachtenwände bis zur halben Wandhöhe. Behandlung: Entfernen aller unterminierten Hornmassen, Reinigen des ganzen Hufes mit warmem Wasser, Wegnahme der starken Wucherungen, Aufstreuen des Zibosals, Watteverband, Lederschuh. Auch dieser Patient ist innerhalb acht Wochen vollständig geheilt worden. Außer diesen beiden Pferden habe ich seitdem noch drei auf dieselbe Weise und mit demselben Erfolg behandelt. Diese Krankheitsfälle waren leichterer Art. Der Krebs war erst auf den Strahl und einen Sohlenschenkel oder beide Sohlenschenkel ohne Tiefergreifen auf die Eckstrebenwände übergegangen. Diese Patienten habe ich während der ganzen Behandlung mit geschlossenem Strickeisen und gutpassenden, gesunden Korkeinlagen arbeiten lassen. Die Behandlung mit Zibosalätzpulver oder Karzid, wie jetzt die Firma das Mittel nennt, hat folgende besonderen Vorzüge: Einfache, leichte Anwndung, Billigkeit des Mittels — eine Schachtel Zibosal à 100 g kostet zurzeit 12,50 M.; außerdem ist die Applikation vollständig gefahr- und schmerzlos, weshalb leichte und mittlere Patienten während der Krankheitsdauer zur Arbeit benutzt werden können. Ich halte nach meinen bis jetzt gemachten Erfahrungen das Zibosal für ein Spezifikum gegen Hufkrebs und ist es sehr zu begrüßen, daß endlich ein Mittel gefunden ist, mit dem dieser Krankheit erfolgreich und auf so einfache Weise entgegen getreten werden kann. Wegen der nahen Verwandtschaft des Hufkrebs mit dem Straubfuß — Dermatitis chronica verrucosa — habe ich das Zibosal auch in einem Falle von Straubfuß angewendet. Die Wucherungen heilten mit Hinterlassen kleiner Narben in kurzer Zeit ab.

Referate.

(Aus der Versuchsstation für Infektionskrankheiten der Rinder in Portici.)

Sauerstofftherapie bei der Maul- und Klauenseuche.

Von Prof. N. Mori.

(Verlag Giovanni Barca, Largo dei Bianchi, Neapel.)

Die Tatsache, daß der tödliche Ausgang in der Mehrzahl der Fälle von bösartiger Maul- und Klauenseuche auf Herzlähmung infolge hochgradiger toxischer Degeneration des Myokards zurückzuführen sei, ließ es dem Verfasser angezeigt erscheinen, die Behandlung dieser Seuche mit einem Cardiokineticum in Angriff zu nehmen. Er wählte dazu Sauerstoff, dessen ausgezeichnete hervorragende Eigenschaft sowohl experimentell festgestellt als auch klinisch erprobt worden ist, und der außerdem in statu nascendi eine hervorragende bakterizide Wirkung zu entfalten vermag. Er wandte ihn in der Form von Wasserstoffsuperoxyd an. Zur Feststellung der Dosierung wurde letzteres gesunden Rindern subcutan, intratracheal, intrathorakal und per os appliziert und stets auch in hohen Dosen gut vertragen. Intravenös und intrathorakal konnten bis zu 110 g 12 volumprozentiges Wasserstoffsuperoxyd ohne Nachteil injiziert werden.

Die ersten orientierenden Versuche über die therapeutische Wirkung bei der Maul- und Klauenseuche wurden an 10 erkrankten Rindern angestellt, von denen zwei schwer und eines sehr schwer (mit Lungenkomplikation) von der Seuche ergriffen waren. Sie wurden durch die Behandlung in kurzer Zeit wieder hergestellt, mit Ausnahme der letzteren, das erst nach 20 Tagen genas.

Nach diesen günstigen Erfolgen wurden in einem Bestande, wo die Seuche bei Tieren jeden Alters bereits große Verheerungen angerichtet hatte, etwa 200 jüngere und ältere Tiere in den verschiedensten Krankheitsstadien mit subcutanen Injektionen von Wasserstoffsuperoxyd behandelt, mit dem Erfolge, daß nicht nur eine „rapide" Heilung eintrat, sondern auch einige in schwerster Form erkrankte Kälber vom sicheren Tod gerettet werden konnten.

Auf Anregung des Verfassers stellten eine Reihe von Tierärzten ebenfalls Versuche mit diesem Verfahren an und erzielten ausgezeichnete Erfolge. Die ihm gemeldeten Mißerfolge führt der Autor auf die mangelhafte Zusammensetzung des Präparats oder auf die Verwendung zu alter, unwirksamer Lösungen zurück. Um eine Diskretierung seiner Methode bei Anwendung solcher unwirksamer Präparate zu verhindern, hat der Autor von der Firma Del Panta, Peretola nach seinen Angaben eine Lösung herstellen lassen, die er „Peroxydafta Mori" nennt. Für den praktischen Gebrauch empfiehlt er bei Rindern jeden Alters, die an Maul- und Klauenseuche erkrankt sind, alle 24 Stunden von diesem Präparat 10 g pro 100 kg Körpergewicht subcutan zu injicieren und in schweren

Fällen diese Injektion in Dosen bis zu 20 g pro 100 kg Körpergewicht innerhalb 24 Stunden mehrmals zu wiederholen.

In der Regel genügt eine 2—4tägige Kur bis zur völligen Heilung; in schweren Fällen muß die Kur entsprechend fortgesetzt werden. Auch zur Behandlung der Erosionen und Geschwüre im Maul und an den Klauen wurde Peroxydafta mit bestem Erfolg angewandt.

Am aussichtsreichsten gestaltet sich die Behandlung, wenn sie sofort am 1. oder 2. Krankheitstage einsetzt.

Auch bei Schafen, Ziegen und Schweinen haben subcutane Injektionen mit 10 g pro 100 kg Körpergewicht, sowie auch eine intensive Wundbehandlung mit Peroxydafta zu einer „rapiden" Heilung geführt.

Wurde dieses Wasserstoffsuperoxydpräparat Tieren appliziert, die schon Benommenheit und Fieber, jedoch sonst keine klinischen Erscheinungen zeigten, so erholten sie sich rasch wieder, ohne daß es erst zu einer Weiterentwicklung der Krankheit kam. Diese Tatsache ermunterte andere Tierärzte, das Mittel auch prophylaktisch anzuwenden, indem sie es in einem verseuchten Bestande außer den kranken auch den noch gesunden Tieren injicierten, mit dem Erfolg, daß bei letzteren die Seuche meist gar nicht zum Ausbruch gekommen oder aber sehr mild und kaum merklich verlaufen sei.

Endlich wurde nach dem Autor mit diesem Mittel eine Art von aktiver Immunisierung mit Erfolg in der Weise vorgenommen, daß man gesunde Tiere mit dem Speichel erkrankter infizierte und dann sofort 15—20 g Peroxydafta pro 100 kg Körpergewicht subcutan injicierte und diese Injektion mit gleicher Dosis nach 24 Stunden wiederholte.

Der Verfasser weiß folgende Vorzüge seiner Methode zu rühmen: Zweifelloser Erfolg, rasche Wirksamkeit, einfache Applikation, Unschädlichkeit, Billigkeit, leichte Durchführbarkeit auch bei großen Tierbeständen und endlich die Möglichkeit, sich Wasserstoffsuperoxyd in jeder Apotheke leicht beschaffen zu können. Nörr, Dresden.

Beiträge zur Milchtherapie und Untersuchungen über die milchleistungssteigernde Wirkung von Eigenmilch- und Ophthalmosaninjektionen bei Kühen.

Von Dr. Mögele, Oberamtstierarzt in Vaihingen.
(Inaug.-Dissertation Hannover 1921.)

Ausgehend von Versuchen, während des letzten schweren Maul- und Klauenseuchezuges an Stelle von Löfflerserum bzw. Eigenblut die Milch durchgeseuchter Tiere zur Injektion zu benutzen, untersuchte Verfasser die Frage, ob durch Milchinjektionen — wie dies in der Humanmedizin behauptet wird — eine milchleistungssteigernde Wirkung bei Kühen zu erzielen sei.

Die Versuche wurden in fünf Reihen bei 30 Tieren durchgeführt, von denen mehr als die Hälfte infolge der Seuche verminderte Milchergiebigkeit zeigte. Die Injektionen verteilen sich auf 28 Einspritzungen mit Abijon (Ophthalmosan) des Sächs. Serumwerkes in Dosen von 20 bis 50 ccm, die zum Teil nach 3—4tägiger Pause wiederholt wurden, und 59 Injektionen sterilisierter Eigenmilch (30—75 ccm). Abijon wurde stets ohne jede Reaktion ertragen, die Einspritzung der Eigenmilch hatte häufig leicht schmerzhafte Schwellung der Impfstelle zur Folge.

Bei sämtlichen Versuchstieren wurde nach Feststellung des normalen Milchertrages während des Versuches die tägliche Milchmenge, bei einem Teil der Tiere auch spezifisches Gewicht und Fettgehalt sowie Trockensubstanz der Milch ermittelt.

Als Ergebnis seiner Untersuchungen stellt Verfasser fest: In keinem Falle war nach der Einspritzung eine auffällige Steigerung der Milchsekretion zu beobachten, ebensowenig eine nennenswerte Beeinflussung von Fettgehalt, Trockensubstanz, spezifischem Gewicht oder der sonstigen Beschaffenheit der Milch. Wo Steigerung der Milchmenge eintrat, war dies auch bei den Kontrolltieren der Fall und somit ohne Zweifel durch äußere Faktoren, wie Fütterung, Melken, Witterungseinflüsse u. dgl., bedingt.

Damit ist eine in der Veterinärmedizin bisher kaum berührte, auch für die Humanmedizin wichtige Streitfrage, wenn nicht gelöst — dies wird sich in der Praxis kaum ermöglichen lassen —, so doch erstmals in gründlicher und einwandfreier Weise untersucht. Frommherz.

(Aus dem Pathologischen Institut der Tierärztlichen Hochschule in Dresden.)

Über Periarteriitis nodosa beim Schwein.

Von Prof. Dr. E. Joest und Dr. J. Harzer.
(Beiträge zur path. Anatomie und zur allgem. Pathologie, 69, 85, 1921.)

Zu den wenigen Fällen von Periarteriitis nodosa bei Tieren fügen Verfasser zwei neue Fälle beim Schwein. Im ersten Falle handelte es sich um eine schwere chronische deformierende Arteriitis und Periarteriitis aller Äste der Arteriae renales, wobei alle Schichten der Gefäßwand zerstört und bei den kleineren Arterien Obliteration eingetreten war. Es lag eine ziemlich weit vorgeschrittene Arteriitis obliterans vor, die zu Verschluß der Gefäßlichtung und Zerstörung der Gefäßwand führte.

Der zweite Fall ergab Endocarditis chronica fibrosa der Atrioventrikularklappen, knötchenförmige Arteriitis (Nieren, Herz, Milz, Magen, Mesenterium, Ovar, Eileiter, Uterus), thrombosierte Aneurysmen der Koronararterie und ihres Ram. desc. sin., eines Astes der Nierenarterie und der A. uterina med. dext. et sin. Die Gefäße zeigten folgende Veränderungen: Die Intima war unter Obliteration der kleinen Arterien gewuchert; in diesen Wucherungen fanden sich Fibrinablagerungen und Neubildung kollagener und elastischer Fasern. Die Elastica interna war aufgequollen und teilweise zerfallen, die Media nekrobiotisch und entzündlich infiltriert, die Elastica externa zerfallen und aufgesplittert. Die Periarteriitis bekundete sich in hochgradiger, entzündlicher, zelliger Infiltration der Adventitia (viele mononukleäre und weniger eosinophile Leukozyten) und im Übergreifen der entzündlichen Infiltration von der Adventitia auf das umgebende Gewebe.

Die Erkrankung der Arterien bei der Periarteriitis nodosa beim Schwein stimmt in allen Hauptpunkten mit der beim Menschen überein. Der Beginn der entzündlichen Veränderungen ist jedenfalls in der Adventitia, nicht aber in der Intima zu suchen. Die Ätiologie der beiden beschriebenen Fälle ist unaufgeklärt. Collier, Frankfurt a. M.

Übertragbarkeit der Immunität von der Mutter auf die Jungen.

Von C. L Mc Arthur.
Journ. of inf. Diseases, 24, 45, 1919.)

Trächtige Schweine wurden mit Antihogcholeraserum und Virus nach der Methode Dorset-Niles immunisiert und die Jungen in verschiedener Weise natürlich oder künstlich infiziert, im ganzen 179 Ferkel aus 31 Würfen. Solange die Mutter immun ist, sind es auch die saugenden Jungen; erkrankt aber die Mutter an der Hogcholera, so sterben auch die Jungen fast regelmäßig. Auch nach Aufhören des Saugens dauert die Immunität der Jungen noch einige Wochen an. Der zweite Wurf — mindestens 6 Monate nach Immunisierung der Mutter — ist mindestens ebenso immun wie der erste. Die Antikörper werden anscheinend während der ganzen Säugeperiode durch die Milch übertragen.

Collier, Frankfurt a. M.

Nahrungsmittelkunde und Fleischbeschau.

Bearbeitet von Glage.

Zur Regelung der „Bakteriologischen Fleischbeschau" im Regierungsbezirk Potsdam und anderen Fleisch-Untersuchungs- und -Verwertungsfragen.

(Eine Erwiderung auf die Ausführungen von Francke und Standfuß in Nr. 13 der „Berliner Tierärztl. Wochenschr.")

Von Dr. M. Junack, Bakteriologe und Obertierarzt am Schlachthofe zu Berlin.

Da ich lange Auseinandersetzungen nicht liebe, will ich nur einige tatsächliche und auch allgemeine Angaben machen.

1. Da die Herren Francke und Standfuß die Ausführungen von K. Müller in Nr. 12 der „B. T. W." in einer Fußnotiz als kaum neu abtun, sei erwähnt, daß an dem einstimmigen Beschluß des Vorstandes der Tierärztekammer Berlin-Brandenburg auch zwei Kreistierärzte des Potsdamer Bezirks und Praktiker, die im Bezirk Potsdam tätig waren oder noch tätig sind, mitgewirkt haben.

2. Wer die Punkte a—d der Potsdamer Verfügung, die ein Zwang zur Veranlassung der bakteriologischen Untersuchung sein sollen, genau studiert, wird zugeben müssen, daß darunter noch mehr als fast alle Notschlachtungen fallen, da auch bei normal geschlachteten Tieren oft Sepsisverdacht besteht. Nach

der letzten amtlichen Reichsstatistik wurden 1918 im Deutschen Reiche außer Elsaß-Lothringen = 524 000 qkm 474 000 Notschlachtungen bei den Schlachttieren ausgeführt. Auf den Bezirk Potsdam mit seinen rund 20 000 qkm würden jährlich — von all den anderen Fällen abgesehen — allein 18 000 Notschlachtungen entfallen, welche Zahl wohl Herrn Standfuß schrecken müßte, wenn man bedenkt, daß von jedem Falle mindestens 18 Kulturen angelegt und beobachtet werden müssen. Was wollen dagegen die 221 und 245 Fälle jährlich besagen, die in Halle und Merseburg untersucht wurden. Im Jahre 1920 wurden im ganzen Reiche 4313 bakteriologische Fleischuntersuchungen ausgeführt. Mehrere Praktiker aus dem Bezirk Potsdam erklärten in einer Versammlung, daß sie nach der Verfügung fast täglich mehrere Pakete mit Fleischproben nach Potsdam schicken müßten.

3. Ich brauche mich auf einen erfahrenen Fleischbakteriologen nicht zu berufen, wie Francke und Standfuß unter Ausnützung eines etwas unklaren Ausdrucks meinerseits geflissentlich mehrmals schreiben, da ich seit fast 17 Jahren ständig in weit mehr als 1000 Fällen an drei Schlachthöfen und einer Auslandsfleischbeschaustelle persönlich bakteriologische Fleischuntersuchungen ausgeführt habe und als einer der ersten schon 1907 auf die große volkswirtschaftliche Bedeutung dieser Untersuchungen hingewiesen habe.

4. Im Jahre 1907 wurde ich daran verhindert, darauf hinzuweisen, daß tierische Erkrankungen verhältnismäßig selten Fleischvergiftungen beim Menschen erzeugen, und es waren meistens Ärzte, die das durch eingehende Forschungen feststellten, so daß Bongert 1919 schrieb, daß ohne Zweifel die meisten Fleischvergiftungen durch postmortale oder akzidentelle Infektionen vollwertigen Fleisches hervorgerufen werden; das beweisen auch die vielen Fälle, wo nur der Genuß einzelner Teile ganzer Tierkörper eine Fleischvergiftung erzeugte. Fleischvergiftungen entstanden aber auch durch kranke Ratten (im besetzten Belgien) und Rattentyphuskulturen, besonders zahlreich auch vom bazillentragenden Fleischer- und Küchenpersonal aus und oft auch nach Genuß von Vanille und Schokoladenspeisen.

Die einzige Infektion durch Pferdefleisch in Berlin während der letzten Jahre, die mir bekannt geworden ist, erfolgte während des Krieges und zwar war es eine kleine Choleraepidemie in der Linienstraße, die von einem bazillentragenden Fleischergesellen herrührte.

Die ziemlich ubiquitär verbreiteten Paratyphusbazillen scheinen für Pferdefleisch eine besondere Vorliebe zu haben und besonders in Westdeutschland scheinen diese Keime auch menschenpathogen zu sein. Bei den drei Pferdefleischepidemien, die Lohbeck letzthin aus Duisburg beschrieb, hält L. die postmortale Infektion in zwei Fällen für möglich und in einem Falle für nahezu sicher. Vielleicht spielt auch der jetzt ziemlich häufige Paratyphusabort bei Pferden eine Rolle bei den Pferdefleischvergiftungen.

Wenn ich im Jahre 1921 in Berlin von 7323 Pferden nur 37 bakteriologisch zu untersuchen brauchte und niemals Fleischvergifter fand — und Horn in Weißensee fand ganz analoge Zahlen — so beweist das eben, daß in Berlin und Umgegend menschenpathogene Paratyphusbazillen oder bazillentragende Pferde nur sehr selten vorzukommen scheinen. Wenn das in anderen Gegenden anders ist, muß das natürlich bei den Indikationen zur bakteriologischen Fleischuntersuchung berücksichtigt werden. Es gibt ja auch besondere Typhusbekämpfungsinstitute in Westdeutschland. Bongert gibt als besondere Indikationen im allgemeinen nur jauchige Metritis post partum, ruhrartige Darmentzündungen und parenchymatöse Mastitis bei Rindern, Kälberlähme und Morbus maculosus der Pferde an.

Die große Fleischvergiftung in Überruhr stellte ein Novum in der Tierpathologie dar, die anatomischen Veränderungen waren geringgradige, auch die ausgeführte Lebendbeschau hat vor dieser Fleischvergiftung nicht geschützt.

Solcher Fall kann sich jeden Tag bei irgendeiner anderen Tierart wiederholen, wie ja überhaupt die epidemiologischen Forschungen über Fleischvergiftungen, wie vorstehend an mehreren Fällen erläutert, schon zur Erkenntnis ganz überraschender Tatsachen geführt haben.

Huebner schreibt in seinem klassischen Buche über Fleischvergiftungen mit Recht, „daß das Zustandekommen nicht ein einfacher Vorgang, sondern das Produkt einer Reihe komplizierter Prozesse ist“.

Wenn Standfuß in Nr. 9 der „T. R.“ das Drohgespenst an die Wand malt, daß die Ärzte sich mit der Verhütung der Fleischvergiftungen befassen wollen, so sei erwähnt, daß ein Professor und Bakteriologe mich letzthin im Laboratorium mit einem Schülerkreise aufsuchte und dabei fragte, ob in Berlin alle Schlachttiere bakteriologisch untersucht würden. Das ist so ähnlich, als wenn Francke und Standfuß die allgemeine Trichinenschau mit der bakteriologischen Fleischuntersuchung vergleichen — dann allerdings wäre dem tierärztlichen Stande geholfen —; es wäre dann ein derartiger Massenbedarf, daß auch alle Laienfleischbeschauer verschwinden könnten.

Aus dem Vorstehenden geht aber hervor, daß auch dann ein großer Teil der Fleischvergiftungen nicht verschwinden würde.

5. Meine Ausführungen über die jahrzehntelang geübte Selbständigkeit weiter tierärztlicher Kreise dürften wohl leicht verständlich sein, wenn man die vorstehend erwähnten Zahlen 4313 für das ganze Reich und 18 000 allein für den Bezirk Potsdam vergleicht; Herr Standfuß würde wohl mit seinem prozentuellen Anteil von 4313, nämlich mit etwa 165 Untersuchungen eher zufrieden sein, als mit den nach der Notschlachtungsstatistik errechneten 18 000. Das meinte ich, als ich schrieb, mit Kanonen nach Spatzen schießen.

6. In Zweifelsfällen oder bei der Unmöglichkeit, schnell eine bakteriologische Fleischuntersuchung veranlassen zu können, müßte in geeigneten Fällen auch die Bedingttauglichkeitserklärung zugelassen sein, da durch gründliche Kochung wohl jede Fleischvergiftung vermieden werden kann.

Diese andere Alternative, die ich schon 1919 in Bamberg aufstellte, die auch von vielen erfahrenen Kollegen empfohlen wird und auch von Standfuß selbst zur Debatte gestellt wird, scheint aber bei den Sachverständigen des Reichsgesundheitsrates wenig Gegenliebe zu finden und so werden einige Kollegen mit volkswirtschaftlichem Gewissen auch weiterhin noch unter einer anderen Rubrizierung diese Alternative ergreifen.

7. Zur traumatischen Perikarditis der Rinder, einem meiner Lieblingsgebiete, da ich, besonders hier in Berlin, hunderte solcher Fälle ohne Fleischvergifterbefund untersuchte, ist zu bemerken, daß sie genau da in Punkt a) der Potsdamer Verfügung hineinpaßt, wo von akuten Erkrankungen des Brust- und Bauchfells im Anschluß an eitrige und brandige Wunden die Rede ist. Solange aber diese Krankheit, alias jauchige Blutvergiftung, in den Bundesratsbestimmungen C zum Fleischbeschaugesetz, in der gemeinfaßlichen Belehrung für Laienfleischbeschauer, die auch gern von Tierärzten studiert wird, als die wichtigste Krankheit für die Fleischbeschau erklärt wird, „da auf sie die meisten Fleischvergiftungen zurückzuführen sind“, werden wohl noch weiter Untauglichkeitserklärungen dieser Tiere an der Tagesordnung sein.

8. Auf Ziffer 5 der Potsdamer Verordnung lege ich keinen großen Wert, sie ist aber so widerspruchsvoll abgefaßt, daß sie zu Irrtümern Veranlassung geben kann. In der Verordnung fehlt aber die Bestimmung, daß in jedem Fall die bakteriologische Untersuchung veranlaßt werden muß, wenn das Tier wegen Blutvergiftung für untauglich erklärt werden soll und das Tier sich nach seinem sonstigen Zustand noch zu einer Verwertung für Menschen eignen würde. Diese Bestimmung bestand bekanntlich schon vor dem Kriege in Sachsen und Anhalt. In diesem Punkte geht mir die Potsdamer Verordnung nicht weit genug.

9. Die Frage von Töpfer, was bei Bakterien zahlreich ist, erscheint wohl berechtigt; ich entscheide diese Frage mehr nach der Koch- und Geschmackprobe des Fleisches und Fettes des betreffenden Tierkörpers, die bei der endgültigen Entscheidung im allgemeinen viel zu wenig berücksichtigt werden.

Vielleicht erlaubt die neue M. Müllersche Haltbarkeitsprobe in dieser Beziehung einen objektiven Befund, da nicht jeder einen guten Geruchs- und Geschmacksinn hat.

10. Die Angabe von Francke und Standfuß, daß bei 80 Proz. der bakteriologisch untersuchten Tiere das Fleisch als tatsächlich ungefährlich befunden wurde, könnte zu der Ansicht verleiten, daß in allen anderen Fällen Fleischvergifter gefunden wurden. Nach der neuesten Zusammen-

stellung vom Jahre 1920 ist das aber nur bei 2,9 Proz. der Fall gewesen, wobei in Zukunft aber wohl die Paratyphuskälber fortfallen werden, da auch v. Ostertag jetzt für eine mildere Beurteilung dieser Kälber eintritt, wenn sich nur in den Eingeweiden verdächtige Bakterien befinden.

Karsten schrieb in der Schütz-Nummer der D. T. W. zu dem Kälberparatyphus, daß man einerseits mit allen Hilfsmitteln moderner Technik versucht, Paratyphusbakterien im Fleische solcher Kälber nachzuweisen, während anderseits Fleisch, das im Übermaß solche Keime enthält, immer wieder ohne jede Untersuchung und ohne Schaden anzurichten, verzehrt wird.

11. Von den Praktikern ist mehrfach im Zusammenhang mit der bakteriologischen Fleischuntersuchung und auch sonst bedauert worden, daß man bedingt taugliches oder minderwertiges Fleisch städtischen Freibänken nicht zuführen könne. Nach § 35 A. B. J. ist das wohl möglich und nur eine Frage der Organisation. In die Berliner Freibank ist vor dem Kriege oft solches Fleisch, sogar aus der Provinz Schlesien, eingeführt worden. Die Frachtkosten bei Einzeltieren sind zwar jetzt sehr große, aber es handelt sich doch um Sachwerte, die man jetzt nicht verschleudern darf.

12. Zuletzt ist auch von Töpfer und mir bemängelt worden, daß in der Potsdamer Verordnung von den Schlachthöfen nur Brandenburg und auch diese Stadt nur mit dem mehr berüchtigten als berühmten jederzeitigen Widerruf berücksichtigt wurde. Anscheinend hat man gar nicht gewußt, daß sich auch in Wittstock a. D. eine geeignete Untersuchungsstelle befand. Mit Wittstock, Brandenburg und vielleicht Luckenwalde hätte man den Bezirk örtlich gut aufteilen können; Potsdam hätte immer noch die Zentrale bleiben können.

Im Regierungsbezirk Arnsberg, der allerdings mit seinen großen Städten sich besser dazu eignet, hat man die „bakteriologische Fleischuntersuchung" im August 1921 so geregelt, daß vier Untersuchungsämter in den Schlachthöfen Bochum, Dortmund, Gelsenkirchen und Hagen mit bestimmten dazugehörigen Landbezirken errichtet wurden. Jedes Amt erhält mehrere 1000 M. aus der Ergänzungsschaukasse, und die Stadt muß noch ebensoviel zum Laboratoriumsbedarf zuschießen, so daß der Preis für die Einzeluntersuchung zurzeit auf 20 M. festgesetzt werden konnte. Die Oberaufsicht führt der Veterinärreferent der Regierung in Gemeinschaft mit den betreffenden Schlachthofdirektoren und Laboratoriumsleitern. Mit dieser Regelung der Angelegenheit sollen im Bezirk Arnsberg alle Berufsgruppen sehr zufrieden sein. Auch die Indikationen zur bakteriologischen Fleischuntersuchung stützen sich dort wesentlich auf den Ministerialerlaß vom 20. April 1914, wie es auch die Tierärztekammer Berlin-Brandenburg für den Bezirk Potsdam gewünscht hatte.

13. Selbstverständlich müssen auch bei der nur zu begrüßenden Erweiterung der bakteriologischen Fleischuntersuchung standespolitische Erwägungen eine Rolle spielen. Es darf nicht zu viel zentralisiert, schematisiert und bürokratisiert werden, was bei der ganzen Durchführung des Fleischbeschaugesetzes nur zu oft verhängnisvolle standespolitische Erscheinungen im Gefolge hatte. Da ich schon im Jahre 1907 für eine Erweiterung der bakteriologischen Fleischuntersuchung aus eigensten Erfahrungen eingetreten bin, kann von einem Schlechtmachen des Guten keine Rede sein.

Wenn die Bakteriologie so allgemein wie die Trichinenschau eingeführt werden soll, dann könnte man wirklich von einer starken Verteuerung des Fleisches durch die Fleischbeschau sprechen. Auch die Gefahren der echten Fleischvergiftung sind durch eine entgegen der Potsdamer Verordnung wesentliche Einschränkung der Indikationen zur bakteriologischen Fleischuntersuchung und durch eine Erweiterung des § 37 B. B. A. wesentlich einfacher und auch billiger zu erreichen.

Das war der Hauptgrund, weshalb ich gegen die Potsdamer Verordnung zu Felde zog; der tierärztliche Stand muß eine ganz andere Einstellung zum Fleischvergiftungsproblem annehmen, schrieb neulich M. Müller mit Recht. Dazu gehört natürlich ein eingehendes praktisches und theoretisch-literarisches Vertrautsein mit der Materie, und man muß sich auch von alten, bequemen und deshalb liebgewonnenen Vorstellungen freimachen können.

Stillstehen heißt Rückschritt!

Tagesgeschichte.

Zulässigkeit der Veräußerung tierärztlicher Praxis.

Von Dr. V. Bach.

§ 4 der Standesordnung für die preußischen Tierärzte vom 4. Juni 1922 bezeichnet den „Kauf und Verkauf der tierärztlichen Praxis sowie die Vermittlung derartiger Geschäfte als unstatthaft". Die Erfahrung zeigt demgegenüber, daß in den Fachzeitschriften ständig Kauf und Verkauf tierärztlicher Praxis in irgendwelcher Form angeboten werden. Auch die Vermittlung wird dabei angeboten oder gewünscht. Es besteht also ein Widerspruch zwischen den tatsächlichen Verhältnissen und dem, was durch die Standesordnung als statthaft bezeichnet wird.

Im Interesse klarer Verhältnisse erscheint hier ein Ausgleich erwünscht. Auch dem Ansehen der Tierärztekammer selbst kann es nicht gleichgültig sein, wenn durch alltäglichen Brauch das Gegenteil von dem üblich wird, was die Standesvertretung als unstatthaft bezeichnet. Der Ausgleich ist dadurch möglich, daß die üblich gewordenen Gebräuche bekämpft oder die Grundsätze der Standesordnung geändert werden.

Die Bestimmung unserer Standesordnung dürfte aus der ärztlichen Standesordnung übernommen sein. Allerdings haben die Ärztekammern m. W. in der Vorkriegszeit auf dem Standpunkt gestanden, der Verkauf ärztlicher Praxis sei unstatthaft. (Ohne näher auf die Verhältnisse bei den Ärzten eingehen zu wollen, sei hier nur auf eine Verschiedenheit zwischen diesen und unseren Verhältnissen hingewiesen, die in dem starken Anteil der sogenannten Kassenpraxis an den Einkünften des Arztes liegt.) Wenn man nach den Gründen für die Auffassung von der Unstatthaftigkeit entsprechender Verträge sucht, so findet man sie zweifellos in einer hochstehenden ethischen Denkweise. Es mag sich die Auffassung herausgebildet haben, es könne weder das Vertrauen der Klientel verkauft, noch dürfe bei der Begründung ärztlicher Niederlassungen dem Kapitalkräftigen ein Vorteil verschafft werden, während die Rücksicht auf die Tüchtigkeit außer Betracht bleibe. Sofern in Rechtsstreiten Verträge über Verkauf ärztlicher Praxis außer Wirkung gesetzt worden sind, so ist dies m. W. stets auf Grund der Gesetzesbestimmungen über die gegen die guten Sitten verstoßenden Verträge erfolgt. Ob die Rechtsprechung durchgängig gleichartig geblieben ist, also solche Verträge in jedem Streitfalle aufgehoben hat, entzieht sich meiner Kenntnis. Jedenfalls dürften aber die Gerichte bei der Urteilsfindung die im Publikum und im Ärztestand herrschenden Ansichten berücksichtigt haben. Sofern sich hier ein Wandel vollzöge, ist anzunehmen, daß auch eine Änderung der Rechtsprechung eintreten würde. Schon aus der Vorkriegszeit ist mir ein Urteil des Oberlandesgerichts Kiel vom 26. X. 1909 bekannt*), welches einen Vertrag über den Verkauf einer zahnärztlichen Praxis, allerdings durch die Erben, als zu Recht bestehend erklärt hat. In der Begründung ist dabei ausgeführt worden, der Verkauf ärztlicher Praxis verstoße nicht unter allen Umständen gegen die guten Sitten, sondern es komme gerade auf die näheren Umstände an.

Man könnte schon hier einwenden wollen, etwas könne immer noch durch Verbote der Gesellschaft oder der Stände verboten und tatsächlich ethisch zu verwerfen sein, wenn es auch nach öffentlichem Recht und durch Richterspruch erlaubt sei. In unserem vorliegenden Falle deckt sich aber, wie oben schon angedeutet, voraussichtlich die richterliche Begründung mit der Auffassung der Gesellschaft. Die Richter sprechen gewissermaßen als Vertreter der Gesellschaft. Es dürfte allseitig als mindestens zweckmäßig empfunden werden, wenn sich die Auffassung der Stände mit der sittlich wohlerwogenen Auffassung der übrigen Gesellschaft deckt. Ein Widerspruch hat nur dann seine Berechtigung, wenn die Stände für ihre abweichende Auffassung besondere, triftige Gründe anzuführen haben.

Es wäre nun Aufgabe, nach den Gründen in unserem Falle zu suchen. Dabei mögen zunächst die oben angeführten beiden Gründe auf ihre Stichhaltigkeit geprüft werden. Kann das Vertrauen, auf dem eine tierärztliche Praxis — übrigens gar nicht einmal ausschließlich — beruht, auf einen Nachfolger nicht übertragen werden? Oder, wenn man die Möglichkeit doch zugeben will, ist dann der Versuch moralisch verwerflich, das vom Vorgänger in der Praxis genossene Vertrauen auf den Nachfolger zu übertragen? Zweifellos wird es Fälle geben, in denen der Vorgänger durchaus in der Lage ist, die Vertrauenswürdigkeit des Nachfolgers zu beurteilen. Wenn sein Wort bei der Klientel etwas gilt, so wird es ihm sicherlich möglich sein, dem Nachfolger eine Grundlage des Vertrauens zu schaffen, die zugleich ein zwar nicht meßbarer, aber dennoch unbestreitbarer Vorteil für letzteren ist. Der Klientel selbst wird durch die Handlung, ihre Aufrichtigkeit vorausgesetzt, kein Nachteil zugefügt. Vielleicht sind ihr im Gegenteil derartige Aufklärungen erwünscht.

*) Veröffentlicht in: Veröffentl. aus dem Reichsges.-Amt. Beilage B. Band VII; Sammlung gerichtlicher Entscheidungen auf dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege, ausgenommen Nahrungs- und Genußmittel. S. 645.

Bedeutet es ferner eine Benachteiligung der persönlichen Tüchtigkeit gegenüber — vulgär ausgedrückt — dem „Geldsack", wenn die Begründung der Praxis durch Kauf erfolgt? In gewisser Beziehung ja, obwohl es schwierig sein wird, die Tüchtigkeit verschiedener, als Nachfolger in Betracht kommender Berufsgenossen, zu deren Zufriedenheit gegeneinander abzumessen. Wem dann etwa als dem Tüchtigsten, im Sinne einer ethischen Forderung, die Niederlassungsmöglichkeit am meisten zukomme, würde unter Privatleuten kaum zu entscheiden sein. Eine Entscheidung würde unter Umständen weder angenommen, noch abgewartet werden. Weiterhin ergibt sich, daß auch bei Unterlassung der Auswahl eines Nachfolgers durch den Vorgänger die beruflichen und sittlichen Fähigkeiten des Nachfolgers dem Spiele des Zufalls überlassen bleiben. Weit eher ist noch anzunehmen, daß der Vorgänger gerade ein Interesse daran haben muß, einen tüchtigen Nachfolger zu finden, zumal dann, wenn er noch vertragliche Forderungen an den Nachfolger hat, was vielfach zutreffen wird. Bei der Beurteilung der Benachteiligung der Tüchtigen ist schließlich zu bedenken, daß ja weitaus wohl die wenigsten Fälle von Praxisgründung im Wege des Kaufes vor sich gehen, so daß dem Tüchtigen seine freie Bahn an und für sich in keiner Weise versperrt wird. Vielmehr wird es sich bei den Fällen von Praxisverkauf nicht immer, aber doch vielfach um Verhältnisse handeln, in denen die Nachfolge mit bestimmten greifbaren und vom Nachfolger auch als vorhanden anerkannten Vorteilen verbunden ist.

Wenn nun eine beiderseits freiwillige Verabredung auf Übernahme und Übergabe tierärztlicher Praxis zustande kommt, mit Bemühungen und Werkleistungen auf seiten des Vorgängers und mit Vorteilen auf seiten des Nachfolgers, ist es dann dem Vorgänger zuzumuten, diese Leistungen und Bemühungen umsonst zu tun? Wäre es vom Nachfolger besonders moralisch, diese Leistungen, ohne Entgelt oder Erkenntlichkeit anzunehmen? Oder welcher Vorteil entsteht für den Stand oder für die tierärztliche Klientel, wenn sich jeder Tierarzt eben in jedem Falle von solchen Verabredungen und Verträgen fernhielte und — da doch purer Altruismus auch bei den Tierärzten wie bei den Menschen nicht als die Regel gelten kann — sich also stets jeden Interesses an der Auswahl seines Nachfolgers enthalten würde?

Wollte man solche Fragen mit einem höheren Gedanken abweisen, so müßte man sich schon auf einen Standpunkt stellen, wie im alten Rom, wo der Ritterschaft die Vornahme von Geldgeschäften in Anerkennung ihres Kastengeistes überhaupt schlechthin gesetzlich verboten war. Man müßte also sagen, die Verquickung eines Heilberufes mit geschäftlichem Erwerbsinn sei unerwünscht. Oder mindestens dürfe in gewissen Punkten ein merkantiler Erwerbsinn nicht in die Erscheinung treten. Ich glaube, daß hier den subjektiven Auffassungen von erlaubt und unerlaubt, von erwünscht und unerwünscht, von berechtigt und unberechtigt ein allzu großer Spielraum gegeben ist, als daß man diese Vorschriften schlüssig niederlegen könnte. Das Statthafte wird sich vom Unstatthaften bei solchen Verträgen nur so unterscheiden, wie sich der innerlich unanständige Mensch vom anständigen unterscheidet, dessen Merkmale man nicht definieren kann und den doch jedermann kennt. Aber auch in den Heilberufen muß der Wirklichkeitssinn walten. Sie dienen dem Lebensunterhalt wie alle anderen, Austausch von Leistung gegen Geld muß stattfinden. Es geschieht täglich auf die verschiedenste Weise ohne Beanstandung, und nur Kauf und Verkauf der tierärztlichen Praxis selbst sollen als unstatthaft gelten?

Nach meiner Auffassung drängen die zur Tatsache gewordenen Verhältnisse ebenso wie die objektive Überlegung zu einer Überprüfung mindestens in dem Sinne, daß der Verkauf der tierärztlichen Praxis nicht unter allen Umständen als unstatthaft bezeichnet wird. Die Umstände, unter denen entsprechende Verträge statthaft erscheinen können, könnten sich aus dem bisher Gesagten schon ergeben und müßten allerdings noch umschrieben werden, noch besser sollte man aber auf eine Berücksichtigung dieser Angelegenheit in der Standesordnung ganz verzichten und sie der freien Vereinbarung überlassen. Dies dürfte sich schon deshalb empfehlen, weil Kauf oder Verkauf der Praxis in den meisten Fällen unter der Übertragung von Sachwerten wird verborgen werden können, deren Statthaftigkeit für jeden Richter außer Zweifel stehen würde und wohl auch mit der allgemeinen Auffassung im Stande in Einklang zu bringen ist.

Für das sittliche Gefühl in einem Stande sind freie und freiheitliche Auffassungen stets besser als Schranken, die auf Nebenwegen immer überstiegen werden können und tatsächlich gewohnheitsmäßig überstiegen werden.

Verein der Tierärzte des Regierungsbezirks Wiesbaden.

Protokoll der 64. Generalversammlung
am 15. Oktober 1921, vorm. 11 Uhr, in Frankfurt a. M.

Anwesend sind 31 Mitglieder und Gäste.

Um ½12 Uhr eröffnet der Vorsitzende Geh.-Rat Peters die Versammlung, begrüßt die Gäste und heißt alle Mitglieder herzlich willkommen; er dankt den letzteren insbesondere für seine Wiederwahl zum Vorsitzenden und gibt einen kurzen Überblick über den Stand des Vereins, der zurzeit 68 Mitglieder hat.

Zum Beginn der Sitzung sprach Dr. Reil-Oberursel über das Thema „Der Bau des Eiweißmoleküls in seinen Beziehungen zur Eiweißfäulnis".

Einleitend entwickelte der Vortragende die hochbedeutsamen neuzeitlichen Entdeckungen auf dem Gebiete der Eiweißchemie, insbesondere der Seitenketten der Aminosäuren, welche von Paul Ehrlich bereits hypothetisch angenommen, nunmehr sicher als Teile des ungeformten Eiweißes erkannt worden sind, und daß diese Erkenntnisse uns nicht nur dem allgemeinen Verständnis des Wesens vieler biologischer Vorgänge bedeutend näher gebracht haben, sondern daß sie auch die Vorgänge bei der Zersetzung der animalen Nahrungsmittel bereits jetzt schon wesentlich klarer erkennen lassen, als dies bis jetzt möglich war und dementsprechend auch sicherlich geeignet sind, als Grundlage exakter Arbeiten auf diesem Gebiete zu dienen.

Im wesentlichen und hier nur sehr gekürzt wiedergegeben führte der Vortragende ferner folgendes aus:

Die Bausteine der Eiweißkörper sind die Aminosäuren, welche insofern alle einheitlich gebaut sind, als sie einen zentralen Kohlenstoffkern und entsprechend der Wertigkeit desselben vier Seitenketten besitzen, von denen drei stets gleich sind und nur die vierte oder X-Kette wechselnd ist. Die konstanten Seitenketten sind eine Säure-(Karboxyl)Gruppe, ihr gegenüber eine basische (Amin-)Gruppe und eine Wasserstoff-(H)Gruppe.

Die vierte oder X-Gruppe ist außerordentlich wechselnd. Sie kann aus nur einem Wasserstoffatom bestehen, aber auch den kompliziertesten Aufbau besitzen. Sie kann selbst wieder Säure- oder basische Gruppen, ferner einen Benzol- oder Pyrrholring oder auch phosphor- oder eisen- oder auch kalkhaltige Untergruppen enthalten, oder auch nichteiweißartige Körper, wie Lipoide (Lecithine) einschließen. Gegenüber den konstanten starren Gruppen ist die X-Gruppe die labile und Wesen gebende.

Die Aminosäuren reihen sich in sehr großer Anzahl, indem sich unter Wasseraustritt Säure an Basengruppe anlegt, aneinander, sowohl in gerader Reihe, als auch sekundäre, tertiäre usw. Reihen in den X-Seitenketten bildend, so daß am einen Ende stets eine Karboxyl- und am entgegengesetzten Ende stets eine Amingruppe sich befindet. Die Variations- und Permutationsmöglichkeit ist daher eine ganz ungeheuer große.

Der Unterschied im Wesen des labilen und des stabilen (denaturierten) Eiweißes besteht in einer molekulären Umlagerung der Verkettungsstellen der einzelnen Aminosäuren. Die Denaturierung ist je nach der kleineren oder größeren Anzahl der veränderten Verkettungsstellen eine mehr oder weniger vollständige. (Beispiel Fibrinogen und Fibrin.)

Ein besonderes Denaturierungsmittel des labilen Eiweißes ist der Schwefel, welcher z. B. beim Verhornungsprozeß Aminosäurereihen brückenartig verbindet. Hierbei findet analog wie bei der Vulkanisierung des elastischen Gummis durch Schwefel eine Härtung statt. Die brückenartige Bindung des Schwefels deutet schon ohne weiteres auf eine sehr lockere Lagerung hin.

Ehe ich mich mit dem Wesen der Zersetzung der Eiweißkörper auf der Grundlage der gemachten Ausführungen beschäftige, will ich daran erinnern, daß die Zersetzung der Lecithine praktisch von derjenigen der Eiweißkörper kaum zu trennen ist und die Produkte beider meist zusammen auftreten und zu werten sind. Es handelt sich dabei hauptsächlich um die gasförmigen Amine, welche mit Ammoniak zusammen auftreten.

Das Wesen der Fäulnis besteht in der Zersetzung der Bausteine des Eiweißes, der Aminosäuren. Je nach deren Zusammensetzung sind die Produkte naturgemäß sehr verschieden, die Arten der Zersetzungen selbst jedoch bei allen eine einheitliche.

Im wesentlichen spielen sich drei Prozesse ab. Nehmen wir als Beispiel die einfachste Aminosäure, die Amino-Essigsäure, das Glykokoll an, so verlaufen die drei Prozesse folgendermaßen:

1. Es findet die Dekarboxylierung statt, das heißt, es spaltet sich aus der Karboxylgruppe Kohlensäure ab, und der Rest ist Methylamin.

2. Nach Reduktion mit Wasserstoff spaltet sich Ameisensäure ab, und der Rest ist Methylamin.

3. Nach Reduktion mit Wasserstoff tritt Ammoniak aus und der Rest ist Essigsäure. Es findet die Desaminierung der Aminosäuren statt.

Wie dieses einfachste Beispiel erkennen läßt, handelt es sich außer um Ammoniak als Spaltungsprodukt auch um Methylamin. Da gleichzeitig auch Säuren wie Kohlensäure, Ameisensäure und je nach der Natur der Aminosäuren auch die übrigen Fettsäuren abgespalten werden, so ist es ohne weiteres klar, daß die Stickstoffgase zum großen Teil sofort salzartig gebunden werden.

Es kommen aber besonders in verderbendem Fischfleisch, sowie besonders in Lecithine enthaltenden verderbenden Nahrungsmitteln auch Dimethyl- und Trimethylamin vor.

Die aromatischen Spaltungsprodukte, wie Indol und Phenol, entstammen den X-Seitenketten. Wie es scheint, bietet die Zersetzung des Tyrosins in seinem Phenolgehalt ein brauchbares Mittel zur Feststellung des Grades der Eiweißzersetzung, wie die

Arbeit von A. Breslauer, Zeitschr. für Gärungsphysiologie 4, 353/368, 1915 vermuten läßt.

Von sonstigen Stickstoffkörpern kommen in verderbenden animalen Nahrungsmitteln noch die bekannten, früher Ptomaine genannten basischen Verbindungen vor, z. B. Diamine, welche den X-Seitenketten des Lysin, Arginin und des Histidins, sämtlich sogenannte Diaminosäuren, entstammen und stark giftige Eigenschaften entfalten können. Das an sich ungiftige Cholin, welches aber durch Oxydation oder Wasserabspaltung leicht in sehr giftige Verbindungen, nämlich in Oxycholin (Muscarin) bzw. Neurin umgewandelt werden kann, entstammt den Lecithinen und ist eine Ammoniumbase.

Die neueren Ergebnisse auf bakteriologischem Gebiet lassen es als ziemlich sicher erscheinen, daß eine bestimmte Art von Zersetzung von bestimmten Bakterien hervorgerufen wird. Es liegt indes nicht im Rahmen des Vortrages, darauf näher einzugehen.

Um zu untersuchen, ob die obenerwähnten neuzeitlichen Erkenntnisse geeignet sind, uns Mittel in die Hand zu geben, um dem Ziel näherzukommen, die Beurteilung von des Verdorbenseins verdächtigen animalen Nahrungsmitteln mehr als bisher durch objektive Befunde zu stützen, bedarf es einer kurzen Betrachtung der Vorgänge bei dem Verderben der animalen Nahrungsmittel.

Alle Nahrungsmittel genannter Art, abgesehen von reinem ausgeschmolzenen Fett, setzen sich zusammen aus Eiweiß nebst Lipoiden, Fetten und Kohlehydraten. Die Zersetzung dieser Körper läuft neben- und ineinandergreifend her. Die Art der Zersetzung ist von der relativen Zusammensetzung der genannten Einzelbestandteile abhängig.

Eine grundsätzliche Verschiedenheit gegenüber den Aufspaltungen im besonderen der Eiweißkörper seitens der Verdauungsenzyme besteht nicht. Der einzige Unterschied besteht darin, daß bei der Verdauung durch die normalen Darmbakterien bestimmte Grenzen, bis wohin die Zersetzung fortschreiten darf, gezogen werden, während dies bei Anwesenheit von sogenannten wilden Darmbakterien nicht zutrifft. In diesem Falle können analog den Fleischvergiftungen richtige Vergiftungen, sei es durch Toxine oder auch durch Aminbasen auftreten. Bei der Verdauung bleiben die meisten Aminosäuren erhalten, während nur ein kleiner Teil (die nicht verwendungsfähigen?) weiter abgebaut werden.

Bei der Fleischfäulnis wird der durch Autoenzyme eingeleitete Zersetzungsprozeß durch Bakterienenzyme fortgesetzt und macht nicht bei den Aminosäuren halt, sondern die letzteren werden in nicht mehr synthesefähige Elementarbestandteile wie Ammoniak, Schwefelwasserstoff, Mercaptane, Kohlensäure, Grubengas und Wasserstoff weiter zerlegt. Dabei entstehen intermediäre Produkte, wie die erwähnten Aminbasen usw., welche höchst giftige Wirkungen im Falle des Genossenwerdens entfalten können.

Da bei den Zersetzungen der Eiweißkörper neben Ammoniak und Aminen auch Säuren gebildet werden, so liegt es auf der Hand, daß das Ammoniak und die Amine, letztere soweit sie gasförmig sind, nur frei vorkommen und entweichen können, nachdem die Säuren durch sie neutralisiert sind. Dieser gebundene Teil kann erst nachgewiesen werden, nachdem er durch eine geeignete Base, z. B. eine wässerige Aufschwemmung von gebrannter Magnesia, in Freiheit gesetzt ist.

In ähnlicher Weise, nur wesentlich einfacher, verlaufen die Zersetzungsprozesse bei den Fetten.

Bei der Verdauung findet enzymatisch eine Komponentenzerlegung in Glyzerin und Fettsäuren statt.

Bei dem Verderben der Fette dagegen, dem Ranzigwerden, werden auch hier die Komponenten selbst teilweise oder ganz weiterzerlegt bzw. oxydiert. Aus dem Glyzerin entsteht durch Wasserabspaltung Allylaldehyd, das sogenannte Acrolein. Die Fettsäuren werden bei Sauerstoffzutritt, besonders unter dem Einfluß des Sonnenlichtes, zu flüchtigen, unangenehm riechenden verschiedenartigen Stoffen umgebildet.

Eine bedeutsame Rolle spielen bei der Zersetzung der animalen Nahrungsmittel auch die Kohlehydrate, welche bei entsprechend reichlichem Gehalt derartig säurebildend wirken, daß eine Fäulnis entweder gar nicht auftritt, und der Zustand der Säuerung besteht, oder aber, daß die gasförmigen Fäulnisprodukte dauernd gebunden werden, und die Fäulnis vollständig verdeckt wird. Der Nachweis der Eiweißzersetzung kann dann auch hier nur nach Infreiheitsetzen der gebundenen Stickstoffgase, wie oben angegeben, erfolgen.

Aber nicht nur an Säuren werden die aminen Gase gebunden, sondern auch an das Acrolein und vielleicht auch noch an andere chemische Körper. Wie es scheint, sind diese salzartigen Ammoniakverbindungen die Ursache des fauligen Geschmackes der zersetzten Nahrungsmittel. Bei manchen Wurstsorten, wie z. B. Cervelatwurst, entsteht aus dem Ammoniak und den Fettsäuren direkt Seife. Die vielleicht tadellos aussehende Wurst wird nur durch ihren seifigen Geschmack als verdorben erkannt, und die Eiweißfäulnis durch die Ebersche Probe kann erst nach dem Freimachen des gebundenen Ammoniaks erfolgen.

Wenn man sich alle diese Prozesse vor Augen hält, wird man sich sagen müssen, daß je nach der Zusammensetzung der Nahrungsmittel und je nach den Arten von zersetzenden Bakterien außerordentlich viel Komplikationsmöglichkeiten vorliegen, daß es sich aber, außer bei der Leichenfäulnis, bei sämtlichen Aufspaltungen zunächst um ganz natürliche regelmäßige und bis zu einem gewissen Grade um erstrebenswerte Vorgänge handelt, die den Nahrungs- und Genußwert ganz erheblich fördern, und denen mit kulinarischen Mitteln häufig noch nachgeholfen wird, nämlich

1. um einfache Säuerung durch Autoenzyme,
2. um Säuerung außerdem durch Bakterien,
3. um Komponentenlockerung des Eiweißes und der Fette unter Bildung flüchtiger Fettsäuren und Ester.

Man nennt diese Prozesse in ihrer Gesamtheit Reifung. Wie jeder andere Reifungsprozeß haben auch die hier in Rede stehenden Reifungen einen Höhepunkt. Nach Überschreitung dieses ändern sich die sinnfälligen Eigenschaften bald langsamer, bald schneller nach der unangenehmen Seite hin, um allmählich das Nahrungsmittel als zweifellos verdorben erscheinen zu lassen.

Wenn auch unsere Sinne, abgesehen von manchen Fleischvergiftungen, uns im allgemeinen ein richtiges Urteil ermöglichen, soweit es sich um einigermaßen schon vorgeschrittene Zersetzungsprozesse handelt, so ist es doch außerordentlich schwierig, die Grenze zu bestimmen. Der Sachverständige wird nicht selten mit seinem Gewissen in Konflikt kommen, und er wird längere Zeit hin und her schwanken, ja das Wort „verdorben" zu umgehen suchen durch sein Urteil „etwas überreif". Verschiedene zur Sinnenprüfung mit herangezogene Personen werden vielleicht recht verschieden urteilen. Dieses häufig zu beobachtende wechselnde subjektive Empfindungsvermögen läßt es durchaus notwendig und wünschenswert erscheinen, die sachverständigen Gutachten durch möglichst viel objektives Tatsachenmaterial zu stützen.

Nach meinen oben gemachten Ausführungen halte ich die Menge des gebildeten Ammoniak-Aminegemisches für einen allerdings nur relativen Maßstab für die Menge des zersetzten Eiweißes nebst Lypoiden. Zum Zwecke der Bestimmung wird eine gewogene Menge, etwa 10 g, mit feinem Sand zerrieben und im Schlösingschen Apparat mit gebrannter Magnesiamilch übergossen, wodurch die gebundenen Amingase in Freiheit gesetzt werden. Das Auffangen geschieht in einer entsprechenden Menge $\frac{n}{10}$ Oxalsäurelösung. Nachdem alles Gas in Freiheit gesetzt und absorbiert ist, was nach etwa zwei Tagen der Fall ist, wird der nicht neutralisierte Rest Oxalsäure durch $\frac{n}{10}$ Kalilauge unter Verwendung von Rosolsäure oder Methylorange als Indikator festgestellt, und die durch Amingase gebundene Menge Oxalsäure durch Subtraktion berechnet. Die Berechnung geschieht ein für allemal pro 1 kg Substanz und als Ammoniak.

Durch vergleichendes Material werden mit der Zeit auf diese Art Anhalte für eine objektive Beurteilung gewonnen.

Daneben sind auch selbstverständlich die übrigen Fäulnisindikatoren, wie Schwefelwasserstoff usw., Indol- und Phenol gegebenenfalls zu berücksichtigen.

Auf die vielleicht mögliche Verwendung des Tyrosins als Gradmesser des zersetzten Eiweißes habe ich bereits weiter oben hingewiesen und empfehle möglichst zahlreiche Untersuchungen.

Bei der Zersetzung der Fette sind hohe Säuregrade nur vorsichtig zu deuten und neben ranzig riechenden und schmeckenden Bestandteilen sinngemäß zu verwerten.

Stinkend saure Gärungen können in den Anfangsstadien durch ein Anreicherungsverfahren deutlich gemacht werden, wenn die zerriebene Substanz in einer weithalsigen Glasstöpselflasche mit 5prozentiger wässeriger Schwefelsäurelösung übergossen, darauf verschlossen und nach einiger Zeit geöffnet wird.

Die Keimzahl ein für allemal auf 1 g Substanz berechnet, dürfte ein weiterer objektiver Maßstab sein, der allmählich immer mehr an Wert gewinnt in dem Maße, als durch möglichst zahlreiche Untersuchungen durch Vergleichung die entsprechenden Zahlen ermittelt werden.

Die logischen Schlußfolgerungen des Inhaltes meines Vortrages sind folgende:

Das Wesen der Fäulnis besteht in dem Abbau der Bausteine des Eiweißes, der Aminosäuren durch Bakterien.

Unter den Abbaustoffen sind die flüchtigen Stickstoffverbindungen, nämlich das Ammoniak und die Methylamine, geeignet, als relativer Maßstab für die Menge des zerstörten Eiweißes zu dienen, da sie wohl zum allergrößten Teile den Konstanten, bei allen Aminosäuren gleichen Seitenketten entstammen.

Es steht zu hoffen, daß das durch möglichst zahlreiche Untersuchungen gewonnene Material späterhin bis zu einem gewissen Grade auch objektiv zu verwerten ist.

Vielleicht ist das Tyrosinase-Reagenz als absoluter Gradmesser der Eiweißzersetzung zu verwerten.

Da anzunehmen ist, daß der Grad der Zersetzung mit der Keimzahl in einer gewissen Proportion steht, so wäre es wünschenswert, die Relationen zwischen den Ammoniak-Methylamin-

mengen, welche auf 1 kg Substanz berechnet ermittelt werden, mit der Keimzahl in 1 g Substanz desselben Nahrungsmittels in möglichst vielen Fällen festzustellen.

Höchstwahrscheinlich kämen dabei mehr oder weniger engbegrenzte Werte heraus, welche bei den Sachverständigengutachten über das Verdorbensein verdächtiger animaler Nahrungsmittel in Zweifelsfällen die Beurteilung durch die Sinnenprüfung wesentlich objektiv zu stützen vermöchten. Auch etwaigen Nach- oder Obergutachten würde dadurch die Möglichkeit zur Entscheidung offen gelassen.

Ich schließe mit der Hoffnung, daß möglichst viele die außerordentliche Fleischbeschau ausübende Kollegen, soweit ihnen das durch ihre Einrichtungen möglich ist, sich recht eingehend mit der Bearbeitung des genannten interessanten Materials befassen und ihre Ergebnisse seinerzeit zwecks Verwertung im allgemeinen Interesse bekanntgeben.

Der Vorsitzende dankt dem Referenten für seinen hochinteressanten Vortrag und eröffnet die Diskussion, an der sich u. a. Dr. Olinger, Braun, Schlichte und Dr. Reil beteiligen. Zum Beweis, wie oft das Fleisch ganz gesunder Tiere bei vorkommenden Massenvergiftungen verdächtigt wird, führt Braun einen Fall aus seinem Kreise an. Im Juli l. J. wird Braun durch den zuständigen Kreisarzt über zahlreiche Erkrankungen in einem benachbarten Dorfe verständigt, die nach dem Essen von Preßsack aufgetreten waren. Da die Mitteilung erst 14 Tage nach den ersten Erkrankungsfällen gemacht wurde, war der fragliche Preßsack ausverkauft, aber es war noch Preßsack vorhanden, der aus dem gleichen Fleische, aber einige Tage später hergestellt und von einwandfreier Beschaffenheit war, denn er war ohne Gesundheitsschädigung von vielen Personen genossen worden. Während in dem Preßsack erster Herstellung Bac. enteritidis Gärtner festgestellt wurde, war der Befund vom Preßsack zweiter Herstellung negativ. Daß das Fleisch bei der Schlachtung einwandfrei war, geht daraus ohne Zweifel hervor.

Dr. Berdel berichtet dann kurz über die Beschlüsse der letzten Sitzung der Tierärztekammer der Provinz Hessen-Nassau, insbesondere über die verschiedene Gebührenfestsetzung für die Fleischuntersuchung in den beiden zu der gleichen Provinz gehörenden Regierungsbezirken. Da in Cassel die Gebühren niedriger als in Wiesbaden waren, hatte sich die Kreisbauernschaft des hiesigen Bezirkes über die ihrer Meinung nach zu hohen Fleischuntersuchungsgebühren beschwert und um Herabsetzung derselben gebeten. An der anschließenden Diskussion beteiligten sich Braun, Pitz, Hanappel, Sahner, Dr. Müller, Dr. Thoms, Maus, Peters, Schlichte und Sorg. Es wurde beschlossen, eine begründete Eingabe an die Regierung in Wiesbaden zu machen und zu bitten, an der Gebührenfestsetzung vom 3. August 1921 festzuhalten. (Der mit der Eingabe beauftragte Vorstand entledigte sich seiner Aufgabe mit einer Eingabe an den Herrn Regierungspräsidenten vom 23. Oktober 1921, und die Regierung hat sich mit einer Verfügung vom 22. November 1921 in diesem Sinne entschieden. D. B.)

Weiterhin wurde auf die Anregung von Dr. Berdel beschlossen, die Regierung in Wiesbaden zu bitten, die Städte darauf hinzuweisen, daß in die auf Grund des Gesetzes vom 16. September 1899 und der Geschäftsanweisung vom 13. März 1901 ins Leben gerufenen Gesundheitskommissionen ein Tierarzt als ständiges und stimmberechtigtes Mitglied aufzunehmen sei, da dieser für die beiden Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege, die Fleisch- und Milchhygiene, in erster Linie als Sachverständiger in Frage komme. Die Versammlung beauftragte mit der Eingabe die Mitglieder Vet.-Rat Sahner, Dr. Schaaf und Dr. Berdel.

Nach Schluß der Sitzung fand ein gemeinschaftliches Essen statt. Dr. Berdel, Schriftführer.

Verein Anhaltischer Tierärzte.

Versammlung am 19. März 1922 in Dessau.

Anwesend die Ehrenmitglieder: Geh. Rat Pirl, Prof. Dr. Raebiger, Vet.-Rat Ollmann, 28 Mitglieder und 2 Gäste.

Nach Begrüßung der Versammlung durch den Vorsitzenden ergreift Geheimrat Pirl, Dessau, das Wort zu einem ehrenden Nachruf für den am 23. Februar 1922 nach 37jähriger Tätigkeit an seinem Wohnorte Radegast verstorbenen prakt. Tierarzt Oskar Sturm, den Mitbegründer des „Vereins Anhaltischer Tierärzte". In herzlichen Worten schildert er den Verstorbenen als Menschen, Tierarzt und Mitglied des Vereins, welchem er leider zu früh entrissen wurde. — Die Versammlung ehrt das Andenken des Verstorbenen durch Erheben von den Plätzen.

1. Nach Verlesung des Protokolls der letzten Sitzung referiert Kollege Cordes, Coswig, über die drei stattgehabten Sterilitätskurse. Es folgt eine rege Diskussion und der Beschluß, auch in den weiteren Kreisen Anhalts diese Kurse durchzuführen.
2. Erörterung wichtiger Fragen auf dem Gebiet der Fleischbeschau und der animalischen Nahrungsmittelkontrolle durch die Tierärzte.
3. Erhöhung der Gebührenordnung für die Praxis.
4. Besprechung wirtschaftlicher Tagesfragen.

I. A.: W. Sommer, Schriftführer, Jeßnitz (Anhalt).

Tierärztekammer für die Provinz Hannover.

Gebührenfestsetzung für Rotlaufschutzimpfung.

(Gebührenordnung vom 8. Januar 1921: II B I d.)

Die Mindestgebühren für Rotlaufschutzimpfungen (Massenimpfungen) sind für die Impfzeit 1922 wie folgt festgesetzt:

1. Ferkel bis 50 Pfd. . . . . 15 M.
2. Läufer unter 100 Pfd. . . . . . . 20 „
3. Schweine über 100 Pfd. . . . . . 25 „

Bei Einzelimpfung ist die Besuchsgebühr und gegebenenfalls Wegevergütung hinzuzurechnen.

Hannover, den 15. April 1922. Friese, Vorsitzender.

Verein Schlesischer Tierärzte.

Einladung zur Frühjahrs-Versammlung (115.), Sonntag, den 30. April 1922, im Neubau der Landwirtschaftlichen Institute, Breslau, Hansastraße 25 Ecke Tiergartenstraße.

Am Sonnabend, den 29. April, abends tagt die Gruppe der praktischen Tierärzte von 6½ Uhr ab in den „Reichshallen", Neue Schweidnitzer Str. 16, die Gruppe der Schlachthof-Tierärzte von 7 Uhr ab in „Riegners Hotel", Königstr. 2/4.

Sonntag, den 30. April 1922, I. Vorstandssitzung ½10 Uhr (im Hörsaal II).

II. Gruppensitzungen. Die Gruppe der beamteten Tierärzte tagt um 10 Uhr im Hörsaal II, die der Schlachthof-Tierärzte um 10 Uhr im Hörsaal III und die der praktischen Tierärzte von 9 Uhr ab im Hörsaal I.

III. Hauptversammlung 11 Uhr (im Hörsaal I).

Tagesordnung:

1. Vereinsangelegenheiten:
   a) Eingänge und Mitteilungen;
   b) Abgang und Aufnahme von Mitgliedern;
   c) Kassenbericht;
   d) Erhöhung der Beiträge;
   e) Neuwahl des Vorstandes.
2. Kreistierarzt Dr. John-Militsch: „Einiges über die Behandlung der Genick- und Widerristfistel" (mit Lichtbildern).
3. Prof. Casper und Dr. Schumann: Über eine neuerdings in Schlesien seuchenartig auftretende Nekrobazillose der Rinder".
4. Dr. Hupka-Breslau: „Über Hufoperationen und ihre Komplikationen".
5. Mitteilungen aus der Praxis.

Gegen 2 Uhr gemeinsames Mittagessen mit Damen im Hotel „Schlesischer Hof", Bischofstraße (mit Linie 1 und 21 zu erreichen), nachher zwangloses Beisammensein. Gäste sind herzlich willkommen! Anmeldungen der Gedecke bis spätestens 26. April mittels beiliegender Karte erbeten.

Die Landwirtschaftlichen Institute sind zu erreichen mit den Straßenbahnlinien 1, 16, 18, 21, 22, 23 (Haltestelle Ecke Tiergartenstraße und Kaiserstraße).

Der Vorstand. I. A.: Prof. Dr. M. Casper.

Tierärztlicher Verein in Westpreußen.

Einladung zur Versammlung am Sonnabend, den 29. April 1922, nachmittags 4 Uhr, in Marienburg im Hotel „König von Preußen".

Tagesordnung:

1. Beschlußfassung über die Auflösung oder das Weiterbestehen des Vereins.
2. Stellungnahme zur Gebührenordnung des Vereins der prakt. Tierärzte Ostpreußens.
3. Stellung eines Antrages beim Landwirtschaftsministerium auf Auflösung der Tierärztekammer für die Provinz Westpreußen.
4. Stellungnahme zu dem Entwurf, betreffend die Verleihung der Standesgerichtsbarkeit und des Umlagerechts an die Tierärztekammern.

Sämtliche Mitglieder, auch die im Freistaate Danzig und in den an Polen abgetretenen Gebieten ansässigen, werden dringend gebeten, zu erscheinen. Diejenigen Kollegen des Regierungsbezirks Marienwerder, die nicht Mitglieder des Vereins sind, sind zur Teilnahme an der Versammlung freundlichst eingeladen.

Der Vorsitzende: Lorenz.

Einfuhr von Impfstoffen nach Polen.

Nachrichten aus Warschau zufolge besteht in Polen ein Bedarf an wirksamen Impfstoffen gegen Tierseuchen, der durch die polnische Erzeugung nicht gedeckt werden kann. Insbesondere sind Impfstoffe gegen die Schweinepest und die Lungenseuche, aber auch gegen die Geflügelcholera und den Rotlauf der Schweine Gegenstand der Nachfrage. Die zollfreie Einfuhr ausländischer Impfstoffe soll in Polen allgemein grundsätzlich zugelassen sein. Doch bedarf es hierzu der Einfuhrgeneh-

migung des Ein- und Ausfuhramts und des Warschauer Finanzministeriums. Deutscherseits würde ferner die Ausfuhrgenehmigung durch die Außenhandelsstelle für Chemie usw., Berlin, Matthäikirchstr. 9, herbeizuführen sein.

Aus Ungarn.

Das Kgl. ung. Tierphysiologische Institut und Futterversuchsstation feierte das Jubiläum seines 25jährigen Bestehens. Das Institut wurde unter der Leitung des Professors der Physiologie an der Kgl. ung. Tierärztlichen Hochschule in Budapest weil. Dr. Franz Tangl im Jahre 1896 an derselben Hochschule errichtet, gar bald erwiesen sich jedoch seine Räume zu eng, so daß im Jahre 1900 ein neues, vollkommen modernes großangelegtes Institut (mit Resipirations-Apparat usw.) erbaut wurde. Während den 25 Jahren entfaltete das Institut, dessen Leiter nach dem Tode Prof. Tangls sein langjähriger Mitarbeiter Prof. Dr. St. Weiser wurde, eine sehr rege wissenschaftliche Tätigkeit, wie dies aus den zahlreichen Publikationen in Pflügers Archiv, Biochemische Zeitschrift, Landwirtschaftliche Jahrbücher, Landwirtschaftliche Versuchsstationen, Kisérletügyi Közlemények u. a. bekannt ist.

Die Zahl der Studenten an der Kgl. ung. Tierärztlichen Hochschule in Budapest betrug im Sommersemester des Studienjahres 1921/22 insgesamt 239, darunter 127 im ersten Jahrgang. Die Hochschule besitzt seit 15 Jahren Promotionsrecht, während dieser Zeit wurden 76 Tierärzte promoviert, darunter 20 mit Arbeiten aus dem Gebiete der Seuchenlehre, 17 auf Grund anatomischer Dissertationen.

Das Seruminstitut Phylaxia hat anläßlich seines zehnjährigen Bestehens sowohl dem Landesverein der ungarischen Tierärzte wie auch der Kgl. ung. Tierärztlichen Hochschule je 200 000 Kronen gestiftet.

Bücheranzeigen und -besprechungen.

Inauguraldissertationen.

Berlin.

Anger, Oskar, geb. 25. Juli 1881 in Wehlau: Beitrag zur Hämolysinbildung der Erreger der hämorrhagischen Septikämie. (Wohnung: Berlin N 4, Chausseestr. 110.)

Bantoiu, Constantin, geb. 1. Juni 1887 in Gheraseni: Messungen an Trabern und die Beurteilung der Leistungsfähigkeit auf Grund der mechanischen Verhältnisse (Länge der Hebelarme, Größe der Gliedmaßenwinkel). (Wohnung: Neu-Tempelhof, Burgherrenstr. 2.)

Bente, Hermann, geb. 20. Juli 1881 in Eichhöfen: Versuch einer Trächtigkeitsbestimmung beim Pferde durch Blutsedimentation mittels des Hämometers nach Heußer. (Wohnung: Großtinz, Kr. Liegnitz.)

Brandt, Carl, geb. 6. November 1895 in Borreck: Beitrag zur Bewertung der Johimbinwirkung bei der Sterilitätsbehandlung des Rindes. (Wohnung: Königsberg i. Pr., Tiergartenstr. 41.)

Dähn, Werner, geb. 14. November 1895 in Stettin: Die Verwendungsmöglichkeit des Somnolin, eines Schlafmittels, bei der nervösen Form der Hundestaupe. (Wohnung: Wittenberg/Halle, Lindenstr. 37.)

Dobberstein, Johannes, geb. 19. September 1895 in Graudenz: Das Mastoideum des Schweines. (Wohnung: Charlottenburg, Berliner Straße 146.)

Elsässer, Christian, geb. 13. Mai 1871 in Hemmingen: Das Wesen des Schweinemilzbrandes und seine sanitätspolizeiliche Beurteilung mit besonderer Berücksichtigung der auf dem Bremer Schlachthofe vor dem Kriege in gehäuftem Maße festgestellten Milzbrandfälle. (Wohnung: Bremen, Seuluceuthofstr. 20.)

Felchner, Kurt, geb. 12. September 1891 in Matehningken: Untersuchungen über die Lage des Pigmentes in der Haut des Pferdes mit Hilfe des „Dopa"-Verfahrens. (Wohnung: Berlin N 4, Borsigstr. 7.)

Fiege, Karl, geb. 30. Juni 1891 in Gifhorn: Stalagmometrische Untersuchungen des Pferde- und Rinderharns unter besonderer Berücksichtigung der Trächtigkeit. (Wohnung: Hofgeismar, Bez. Cassel, Menestraße 8.)

Garn, Alfred, geb. 16. Dezember 1887 in Essen: Über den Aufbau adrenalinähnlicher, optisch aktiver Substanzen und deren physiologische Wirkungen. (Wohnung: Cassel, Allee 60.)

Hellmuth, Arthur, geb. 12. Oktober 1873 in Naumburg a. d. S.: Filaria papillosa als Ursache zur Augenerkrankung der Pferde. (Wohnung: Berlin SW 47, Wartenburgstr. 18.)

Huck, Wilhelm, geb. 27. April 1898 in Magdeburg: Beiträge zur Speichelsekretion des Rindes. (Wohnung: Magdeburg, Schwenkendorfstraße 20.)

Killisch, Richard, geb. 16. Februar 1883 in Awejden: Experimentelle Untersuchungen über die Abtötung der Schweinefinnen durch Gefrieren. (Wohnung: Rastenburg, Ostpr., Kaiserstr. 9.)

Koch, Otto, geb. 20. Februar 1897 in Berlin: Über die maximale elektromotorische Kraft des Ruhestroms der Verbindungsnerven von Anodonta. (Wohnung: Berlin-Schöneberg, Eisenacherstr. 45.)

Kupke, Alexander, geb. 27. Juli 1876 in Berlin: Untersuchungen über Globidium leuckarti-Flesch. (Wohnung: Beelitz i. d. Mark, Poststraße 26.)

Muchlinsky, Werner, geb. 20. Oktober 1895 in Josephdorf: Synthese und physiologische Wirkung der Tetralypyrini. (Wohnung: Berlin, Philippstr. 24.)

Müllauer, Ernst, geb. 9. Oktober 1883 in Prassen: Über die maximale elektromotorische Kraft des Ruhestroms an den in Ringer-Zuckerlösung aufbewahrten Nerven und ihre Bedeutung für den Kernhüllenquotienten. (Wohnung: Itzehoe-Holstein, Hindenburgstr. 51.)

Münzner, Stephan, geb. 3. November 1883 in Geyer i. Sa.: Über einen Fall von Fesselbeintraktur nach Novocaininjektion. (Wohnung: Allenburg, Ostpr.)

Neuling, Ernst, geb. 25. September 1868 in Gröningen: Die Tuberkulin-Augenprobe als Diagnostikum bei der Bekämpfung der Rindertuberkulose. Vergleichende Untersuchungen mit drei verschiedenen Tuberkulinpräparaten. (Wohnung: Altona, Ohlendorffs-Allee 2.)

Oncken, Johann, geb. 6. März 1895 in Großenmeer: Die Struktur des ligamentum teres acetabuli. (Wohnung: Großenmeer, Oldenburg.)

von Parpart, Walter, geb. 2. Oktober 1870 in Jankow: Weitere Beiträge zur Methodik der Ermittelung der Cremerschen Reizkonstante E r. (Wohnung: Stettin, Pionierstr. 10.)

Pohl, Hugo, geb. 11. Juni 1884 in Bredow: Osteomalacie bei Ziegen und deren Behandlung. (Wohnung: Stettin, Kochstr. 3 pt.)

Radtke, Alex, geb. 26. November 1893 in Hohensalza: Der einfache elektrische Ausdruck der Herztätigkeit und seine Beeinflussung durch einige schädigende Wirkungen, besonders durch die zweiwertigen Kationen der Erdalkalisalze. (Wohnung: Berlin N 31, Voltastr. 1.)

Rühl, Heinrich, geb. 25. Mai 1881 in Wetzlar: Über die Erregbarkeit des Nerven und ihre Beziehung zur Streckenlänge nach Messungen in Spannungseinheiten. (Wohnung: Stargard i. Pom., Bahnhofstr. 7.)

Schink, Hugo, geb. 8. April 1873 in Bischofsburg: Beitrag zur Klinik der Lecksucht. (Wohnung: Hebrondamnitz, Pommern.)

Schultz, Hans, geb. 18. Oktober 1895 in Stettin: Untersuchungen mit dem elektrischen Augenspiegel nach Dr. Simon und abweichende Befunde von dem gewöhnlichen Bilde des Augenhintergrundes beim Pferde. (Wohnung: Berlin, Ackerstr. 138.)

Stratul, Joan, geb. 12. Juli 1892 in Värful Campulin: Biometrische Untersuchungen an Vollblutpferden mit Rückschlüssen auf Rennleistung. (Wohnung: Berlin SW 11, Königgrätzer Straße 75.)

Wittstock, Fritz, geb. 17. Mai 1882 in Plötzensee: Beitrag zur Kenntnis der Lymphozytomatose des Rindes. (Wohnung: Heydekrug, Memelland.)

Personalien.

(Zuschriften für diese Rubrik werden von allen Lesern unserer Zeitschrift ständig erbeten, sowohl für Personalnachrichten aus dem Bekanntenkreis als auch für solche, die sich auf die eigene Person beziehen. Namentlich bei „Wohnsitzveränderungen", „Niederlassungen", „Ernennungen" und „Auszeichnungen" sind unmittelbare Nachrichten im Interesse richtiger Wiedergabe erwünscht.)

Ernennungen: Die kommissarischen Kreistierärzte *Heinrich Erhardt* in Wolfhagen (Bez. Cassel) und Dr. *Friedrich Rehbock* in Freiburg a. Elbe (Kreis Hehdingen) sind zu Kreistierärzten definitiv ernannt. Dem Tierarzt Dr. *Bach* in Berlin ist die kommissarische Verwaltung der Kreistierarztstelle Berlin IV übertragen worden. Dr. *Sonnenbrodt*, z. Z. Hilfsarbeiter im Staatsministerium in Braunschweig, zum Gestütsdirektor.

Auszeichnungen: Titel und Rang eines Oberveterinärrates wurde verliehen den bayrischen Bezirkstierärzten *Johann Haaß* in Fürth i. B., *Viktor Kugler* in Altötting, Dr. *Josef Müteldorf* in Straubing, *Viktor Handschuch* in Obernburg, *Hugo Pletzer* in Kitzingen, *Adolf Steger* in Bad Tölz, *Albert Gebhard* in Haßfurt, *Martin Leibenger* in Starnberg, *Wilhelm Öhl* in Bad Dürkheim (Pfalz), *Alfred Sator* in Hof, *Sebastian Mayer* in Eichstätt, Dr. *Xaver Öttle* in Lindau i. B., *Martin Spoerer* in Marktheidenfeld, *Karl Hupfauf* in Neumarkt i. Opf., *Karl Witzell* in Kempten, *Otto Schmitt* in Lohr, *Johann Aigner* in Wertingen, *Eduard Diem* in Donauwörth, Dr. *Hugo Lungershausen* in Coburg, *Karl Hochstein* in Lauf, *August Sallinger* in Landshut, *Johann Göpfert* in Pirmasens, Dr. *Paul Simader* in Regensburg, *Christian Summa* in Scheinfeld, *Friedrich Zink* in Feuchtwangen, Dr. *Wilhelm Schmid* in Stadtamhof, Dr. *Georg Geissendörfer* in Ansbach, *Eduard Höffle* in Landau (Pfalz).

Die Erlaubnis zum Tragen der Regimentsuniform erhielt: Dr. *Geisler*, Hauptmann der Reserve in Wahlstatt (Schles.).

Niederlassungen: Dr. *Georg Oswald* aus Tauting in Seeshaupt (B.-A. Weilheim), Dr. *Nicolaus Ott* aus Ebermannstadt in Arzberg (B.-A. Wunsiedel).

Verzogen: Dr. *Walter Maerz* nach Altona a. Elbe, Goethestr. 18.

Examina: Promoviert in Berlin: *Paul Mangelow* aus Beeskow (Mark), *Bruno Mesewinkel* aus Deutsch Krone, *Willy Sommerfeld* aus Guhrau (Bez. Breslau), *Richard Sondermann* aus Crefeld; in Gießen: *Alfred Breitenstein* aus Walferschwerda, *Wilhelm Gottschämmer* aus Götzenhain, *Karl Gruner* aus Kl. Karben, *Eugen Haibach* aus Neuenhain (Taunus), *Friedrich Hetzel* aus Ilshofen, *Richard Limberger* aus Lollar, *Josef Neuhalfen* aus Gießen, *Otto Wetzel* aus Selzen; in München: *Anton Bertelsmeyer*, Stabsveterinär a. D. in Bruchsal (Baden), Distriktstierarzt *Ludwig Brixner* aus Tittmoning, *Christian Ditthorn* aus Dinkelsbühl, *Isidor Flieger* aus Schernfeld, *Karl Meeder* aus Geislingen, *Hans Widenmayer* aus Burgau. — Approbiert in Berlin: *Karl Goetz* aus Berlin, *Bruno Hoffert* aus Neukölln, *Lothar Krause* aus Neustadt (Posen), *Rolf Rienäcker* aus Leopoldshall.

Todesfälle: Dr. *Karl Sauter* in Kulmbach, *Ewald Sturies* in Dwahrelischken, *Wilhelm Werner* in Vorsfelde.

Die „Berliner Tierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich im Verlage von Richard Schoetz in Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 10. (Fernsprecher: Amt Lützow 7878.) Durch jedes deutsche Postamt wird dieselbe zum Preise von M. 40,— vierteljährlich — ausschließlich Bestellgeld — geliefert. Einzelnummer M. 4,—. Für das Ausland (ausgenommen Oesterreich-U. und die Oststaaten) 200 % Zuschlag.

Originalbeiträge und Referate werden mit 200 M. für den Bogen von 8 Seiten honoriert. Alle Manuskripte, Mitteilungen und redaktionellen Anfragen beliebe man zu senden an Dr. Bach, Berlin-Friedenau, Südwestkorso 10 II. Korrekturen, Rezensions-Exemplare und Anzeigen dagegen an die Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, Berlin SW 48, Wilhelmstr. 10.

Berliner Tierärztliche Wochenschrift

Herausgeber:
Geh. Regierungsrat Prof. Dr. Schmaltz-Berlin
unter ständiger Mitarbeit von

Dr. A. Borchert, Berlin. — Prof. Glage, Hamburg. — Reg.- u. Geh. Vet.-Rat Dr. Lothes in Cöln. — Professor Dr. Peter, Landestierarzt für Hamburg. — Reg.- u. Geh. Vet.-Rat Peters in Wiesbaden. — Med.-Rat Dr. Richter, Professor in Dresden. — Geh. Med.-Rat Dr. Roeder, Professor in Dresden. — Dr. Schlegel, Professor in Freiburg. — Ober-Med.-Rat Dr. J. Schmidt, Professor in Dresden. — Geh. Vet.-Rat Dr. H. Sieber, Regierungsrat im Reichsministerium für Wiederaufbau, Hamburg. — Dr. Stödter, Stadt-Tierarzt in Hamburg. — Geh. Hofrat Dr. Vogel, Professor in München. — Geh. Regierungsrat Dr. Wehrle, Direktor der Veterinärabteilung im Reichs-Gesundheitsamt in Berlin. — Dr. A. Zimmermann, Professor in Budapest.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. med. vet. V. Bach.

XXXVIII. Jahrgang 1922. — № 17. — Ausgegeben am 27. April.

(Aus dem Pathologischen Institute der Tierärztlichen Hochschule Berlin.)

Zur Kenntnis der Ziegen- und Schafkokzidiose.

(Vorläufige Mitteilung.)

Mit 7 Abbildungen.

Von Professor Dr. **W. Nöller**, cand. med. vet. **S. Schürjohann** und cand. med. vet. **K. Vorbrodt**.

In neuerer Zeit hat man den Kokzidiosen des Schafes und der Ziege wieder mehr Aufmerksamkeit gewidmet, nachdem aus den Jahren 1901, 1902, 1906 und 1913 mehrere gute Mitteilungen über diese Krankheit vorlagen. (Schaf: Moussu und Marotel 1901, 1902, Baldrey 1906. Ziege: Marotel 1906, Baldrey 1906, Stevenson 1911, Martin 1912, Karsten 1913.) Die beiden Erreger, Eimeria faurei (Moussu und Marotel 1902) und Eimeria arloingi (Marotel 1906), sind in ihrer Sporogonie oft genug studiert worden, während ihre ungeschlechtlichen Formen weniger gut bekannt sind. Die Frage der Identität beider wird von allen Forschern immer wieder aufgeworfen. Es mußte uns deshalb daran gelegen sein, die Lücken in der Kenntnis der Schaf- und Ziegenkokzidiose möglichst auszufüllen, als es gelang, im Pathologischen Institut der Tierärztlichen Hochschule Berlin im Sommersemester 1921 mehrfach infizierte Schafe und Ziegen zur Zerlegung zu bekommen. Unsere Untersuchungen erstreckten sich vorwiegend

1. auf die Lokalisation der Kokzidien in den einzelnen Darmteilen und auf die makroskopischen Veränderungen,
2. auf die ungeschlechtlichen Formen,
3. auf den Infektionsverlauf bei künstlicher Infektion und auf das histologische Bild der Herde,
4. auf die Oozysten der beiden Erreger.

1. Lokalisation und makroskopische Veränderungen.

Bei der Ziege wird als Ort des Vorkommens der Kokzidien im allgemeinen der Dünndarm, und zwar vornehmlich die mittleren Teile (Karsten 1913) angegeben, während sie sich nach vorn und hinten allmählich verlieren (Baldrey 1906, Marotel 1906, Stevenson 1911, Martin 1912, Karsten 1913, Honeker 1918, Spiegl 1919, Velu 1919).

Über eine besondere Vorliebe der Kokzidien zu den makroskopisch als entzündet anzusehenden Darmteilen wird von den einzelnen Forschern wenig oder gar nichts angegeben. Karsten (1913) vermerkt nur das Fehlen abnormer Rötung des untersuchten Darmstückes, während Baldrey (1906) angibt, daß sich die Kokzidienknoten hauptsächlich in den nicht entzündeten Teilen finden, wogegen sie in den entzündeten Teilen nur noch vereinzelt angetroffen werden.

Beim Schaf wird ebenfalls der Dünndarm angegeben (Stiles 1892, Nocard 1893, Mc. Fadyean 1896, Spiegl 1920, Lerche 1920, Douwes 1920 und 1921, Große 1921).

Moussu und Marotel (1901 und 1902) geben an, daß nur die erste Hälfte des Dünndarms befallen gewesen sei. Bei ihren Ergebnissen ist jedoch zu berücksichtigen, daß sie außer Kokzidien zweifellos Globidien (Gastrocystis) mit vor sich gehabt haben, einen Parasiten, der erfahrungsgemäß im Labmagen und der ersten Hälfte des Dünndarms bei Schafen und Ziegen zu sitzen pflegt. Unsere Befunde ergaben sowohl beim Schafe wie bei der Ziege gleiche Lokalisation im Duodenum und Jejunum, während im Ileum schon ein Abklingen der Erscheinungen wahrzunehmen war. Bei der Ziege wurde in einem Falle auch eine starke Infektion des Caekum und Kolon bis zum Zentrum der Darmscheibe gefunden.

Es finden sich in den befallenen Darmteilen Herde, welche schon von fast allen Forschern gut beschrieben wurden:

Ziege: Marotel 1906, Stevenson 1911, Martin 1912, Karsten 1913, Honeker 1918, Spiegl 1919, Velu 1919.

Schaf: Stiles 1892, Nocard 1893, Mc. Fadyean 1896, Moussu und Marotel 1901 und 1902, Baldrey 1906, Spiegl 1920, Lerche 1920 und 1921, Douwes 1920 und 1921.

In allen unsern Fällen fanden sich die knötchenartigen Herde vornehmlich in der Mukosa und schimmerten grauweiß bis gelbweiß durch die Serosa durch. Sie sind schwach erhaben in das Darmlumen vorgewölbt. Ihre Größe schwankt zwischen der einer Stecknadelspitze (0,3—0,5 mm im Durchmesser) und dem Umfange eines Hanfkornes (4—5 mm im Durchmesser). Sie sind teils rundlich oder oval und strichförmig, teils dreieckig oder aber ringförmig mit dunklem Zentrum der Unterlage mit breiter Basis aufsitzend. (Vgl. Abb. 1!)

M a r t i n (1912) gibt bei der Ziege an, daß die Herde zum Teil gestielt aussehen. Wenn wir auch bei allen unsern



Abb. 1.

Kokzidienherde im Jejunum der Ziege. Natürliche Größe. Im linken Bilde sind drei durch die Darmwand durchschimmernde rundliche Herde sowie ein Ringherd, von der Schleimhautseite gesehen, erkennbar. Die Figur rechts zeigt den gleichen ringförmigen Herd auf der Serosenseite.

Herden ein deutliches Überragen der Oberfläche feststellen konnten, so konnte doch von einer deutlichen Abschnürung wie auf einem Stiel nicht die Rede sein. Rein gestielte Herde dürften deshalb ziemlich selten vorkommen. Die Begrenzung ist bei manchen Herden glattrandig, scharf und steil, bei andern unregelmäßig gezähnt und allmählich in die Schleimhaut übergehend, die bisweilen um die Knoten leicht zusammengezogen scheint. Bisweilen sind die Knoten auch von einem schmalen roten Hof umgeben. Diese Herde sind so charakteristisch, daß sie schon makroskopisch die Diagnose Kokzidiose mit größter Wahrscheinlichkeit ermöglichen. In unseren letzten Fällen konnten wir nach der vorhergegangenen Übung an den früheren Fällen die Diagnose auch makroskopisch in voller Übereinstimmung mit der nachfolgenden mikroskopischen Untersuchung stets richtig durchführen. Es ist deshalb verwunderlich, daß trotz der guten Beschreibungen seit M o u s s u und M a r o t e l 1901 und 1902, M a r o t e l 1906, M a r t i n 1912, K a r s t e n 1913 diese Herdchen in den Lehrbüchern der pathologischen Anatomie keine große Beachtung gefunden haben.

2. Die ungeschlechtlichen Entwicklungsformen.

Die ungeschlechtlichen Formen waren entweder völlig unbekannt oder ungenügend bekannt. Ja, M o u s s u und

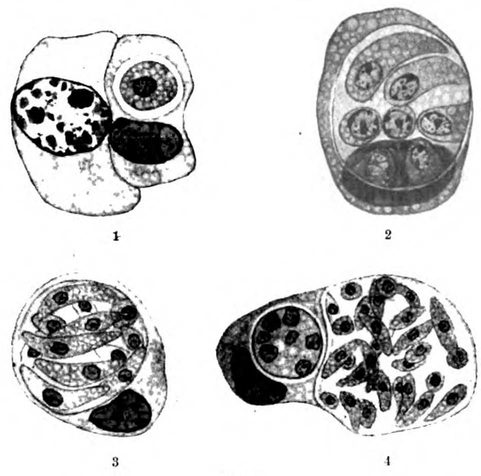


Abb. 2.

Ungeschlechtliche Formen des Ziegenkokzids. Vergrößerung 2400fach. Fig. 1: Zwei desquamierte Epithelzellen, von denen die rechte von einem jungen, heranwachsenden Schizonten befallen ist. Fig. 2 und 3: Epithelzellen mit reifen Schizonten (Merozoitenbündeln). Bei 2: Nur wenige, sehr große Merozoiten vorhanden. Bei 3: Merozoiten in größerer Zahl, kleiner, schlank. Fig. 4: Epithelzelle mit einem heranwachsenden mehrkernigen Schizonten und einem reifen Schizontenbündel mit sehr vielen, sehr kleinen Merozoiten.

M a r o t e l (1902) hatten sogar ganz andere Protozoen (Globidien) als ungeschlechtliche Formen des Schafkokzids angegeben. Bei der Ziege wurden dann die ungeschlechtlichen Formen von den beiden Franzosen M a r o t e l (1906) und

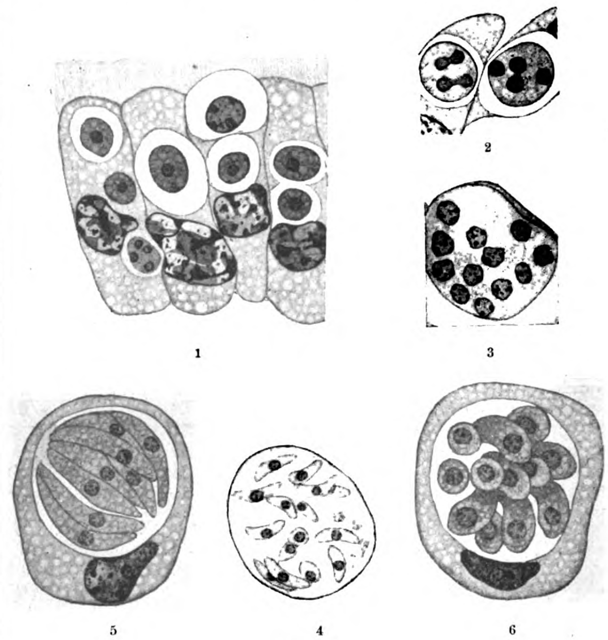


Abb. 3.

Ungeschlechtliche Formen des Schafkokzids. Vergrößerung 2400fach. Fig. 1: Epithelzellengruppe mit starkem Befall mit ein- und mehrkernigen jungen Schizonten. Fig. 2 und 3: Heranwachsen und Kernvermehrung der Schizonten. Fig. 4, 5 und 6: Reife Schizonten mit sehr kleinen (4), mittelgroßen (5) und großen Merozoiten (6).

M a r t i n (1912) gefunden. Sie beschreiben die Schizonten als rundliche Gebilde, deren Durchmesser nach M a r o t e l 30—35 μ, nach M a r t i n 16—20 μ beträgt. Die angeblich kugeligen einen großen Kern enthaltenden Merozoiten haben nach Angaben von M a r o t e l (1906) 1—1,5 μ und von M a r t i n (1912) 2,5 - 3 μ im Durchmesser und kommen bis zu 40 (M a r t i n 1912) in einem Schizonten vor.

Beim Schaf liegen erst in neuerer Zeit spärliche Angaben über ungeschlechtliche Formen vor. L e r c h e (1921) bildet in seiner großen Arbeit über die Kokzidien des Schafes einen einzigen Merozoiten ab, den er als solchen für erwiesen hält. Weitere Bilder von den früheren Stufen der Schizogonie bringt er aber nicht. D o u w e s (1921) gibt dagegen schon skitzenhafte Abbildungen der Merozoiten des Schafkokzids.

Uns gelang es sowohl bei Schaf wie Ziege in desquamierten Epithelien des Jejunum reiche Mengen ungeschlechtlicher Formen zu finden, sowie bei experimenteller Infektion Überschwemmung der betreffenden Herde mit in der Entwicklung befindlichen Mikrogametozyten herbeizuführen. Die Länge der Merozoiten schwankt von 2—9 μ, die Breite von 0,7—2,4 μ. Die Mehrzahl ist etwa 6 μ lang und 1,5 μ breit. Der kugelige Kern mißt im Durchmesser 0,3—2 μ.

Die weiteren Einzelheiten sind aus den Abbildungen 2 und 3 ersichtlich.

Die Zahl in den Bündeln schwankt außerordentlich. Sowohl bei Schaf wie Ziege kommen Bündel mit großen und kleinen Formen vor.

3. Der Infektionsverlauf und der histologische Aufbau der Kokzidienherde.

Infektionsversuche sind uns sowohl bei Schaf wie Ziege gelungen und haben es uns ermöglicht, die genaue Dauer der Inkubation festzulegen. In der Literatur sind einwandfreie Infektionsversuche bei Schaf bzw. Ziege nur selten bzw. überhaupt nicht beschrieben worden. Beim Schaf gibt D o u w e s (1921) in zwei Versuchen das Auftreten von Oozysten im Kot nach 4 bzw. 6 Tagen an.

Bei der Ziege verfütterte V e l u (1919) unreife Sporen. Dazu ist zu bemerken, daß unreife Sporen nie eine Infektion geben, wie aus dem Entwicklungsgang der Kokzidien ohne weiteres verständlich ist. Wenn er trotzdem Erfolg gehabt haben will, weil er bei Anreicherung im Kote der gefütterten Ziege Kokzidien feststellte, so liegt es daran, daß alle Ziegen mit Kokzidien behaftet sind (vergleiche G r o ß e 1921, N ö l l e r und O t t e n 1921). Der Versuch von V e l u ist mithin nicht einwandfrei. G r o ß e (1921), dem die weite Verbreitung der Kokzidien bekannt war, hat aus diesem Grunde keinen Fütterungsversuch ausgeführt. Wir gingen an die Ausführung des Versuches deshalb heran, weil von N ö l l e r und E i c h h o l z (1920) (angeführt bei N ö l l e r 1920) bei Mäusekokzidiose nachgewiesen wurde, daß früher infizierte Mäuse bei einer Neuinfektion ganz gleichen Infektionsverlauf zeigten wie frisch infizierte.

Beim Schaf wurden zwei Infektionsversuche bei Lämmern durchgeführt. Die beiden Lämmer, welche aus einer etwa einen Monat früher die Kokzidiose in großer Ausbreitung zeigenden Herde von der Insel Rügen stammten, wurden am 20. Mai 1921 mit einer großen Menge gutversporter Oozysten gefüttert. Zur Zeit der Infektion waren keinerlei Erscheinungen einer akuten Kokzidieninfektion mehr vorhanden. Das erste Lamm wurde 4 Tage darauf getötet. Trotz sorgfältigster Untersuchung des gesamten Dünndarms in kurzen aufeinanderfolgenden Abschnitten konnte nirgends eine Spur von Kokzidien in irgendeiner Entwicklungsstufe nachgewiesen werden. Das zweite Lamm wurde 11 Tage nach der Fütterung getötet. Es zeigte mikroskopisch im Dünndarm, etwa 6,5 m hinter dem Labmagenausgange, in verschiedenen Herden ungeheure Mengen von Merozoiten. Außerdem fanden sich in den ersten 2—3 m eine Anzahl größerer weißlicher Herde, welche von Makrogametozyten und Oozysten wimmelten. Im Großen und Ganzen war aber die Infektion als eine verhältnismäßig schwache zu bezeichnen. Während also der viertägige Infektionsversuch noch keinerlei Ergebnisse zeigte, hatte die elftägige Beobachtungszeit eine schwache Infektion mit vorwiegend ungeschlechtlichen Formen hervorgerufen.

Ein dritter Fütterungsversuch wurde bei einem dreivierteljährigen Hammel mit Erfolg durchgeführt. Das Tier zeigte auch bei über wochenlanger Untersuchung mit der Kochsalzmethode keine Oozysten. Es erhielt die auf feuchtem Fließpapier aufbewahrten versporten Oozysten der ersten Lämmer nach achteinhalbmonatlicher Aufbewahrungszeit und schied nach einer mit dreitägigem Zwischenraum einmal wiederholten Fütterung vom 20. bis 25. Tage Oozysten aus. Mattigkeit und geringe Freßlust zeigte er dabei ebenfalls vom 20. bis zum 25. Tage. Darauf hörte die Ausscheidung von Parasiten von selbst auf und das Tier benahm sich wieder munter. Es verdankt neben der geringen Dosis den milden Verlauf wohl in erster Linie seinem etwas größeren Alter. Denn daß die Kokzidiose vorwiegend bei ganz jungen Tieren schwer zu verlaufen pflegt, ist ja genugsam bekannt. Der Versuch hat aber gezeigt, daß die Sporen nach einer Aufbewahrungszeit von acht Monaten auf feuchtem Fließpapier noch infizieren.

Bei der Ziege wurde an einem von zwei Lämmern, das bei der mikroskopischen Untersuchung spärliche Mengen von Kokzidien zeigte, ein Fütterungsversuch vorgenommen. Das zweite ebenfalls spärlich Oozysten ausscheidende Ziegenlamm diente als Kontrolltier. Die Fütterung wurde mit ausgereifte Sporen enthaltendem, feucht aufbewahrtem Kot einer an Kokzidiose eingegangenen Ziege vorgenommen. Die gefütterte Ziege zeigte am 15. Tage starken Durchfall und Mattigkeit. Der After war mit Kot, in dem sich massenhaft Oozysten fanden, beschmutzt. Vom 17. Tage ab begann allmählich Erholung und am 22. Tage nach der Fütterung war der Kot bereits wieder geballt. Es trat jedoch noch an diesem Tage der Tod ein.

Bei der eine Stunde nach dem Tode vorgenommenen Zerlegung fanden sich im Dünndarm bis etwa 5 m nach Labmagenausgang zahlreiche charakteristische Kokzidienknötchen, wie sie oben beschrieben worden sind. Auch Ringherde wurden angetroffen. In den Knötchen wurden außer zahlreichen geschlechtlichen Formen auch massenhaft ungeschlechtliche Formen gefunden. Die Flecken standen am dichtesten in den ersten 3 m nach dem Magen und waren in den nächsten 2 m nur noch vereinzelt und auch in kleinerer Form sichtbar. Hinter diesen Abschnitten begannen hochgradige Entzündungserscheinungen. Die Blinddarmspitze war diffus gerötet. Die Lymphknoten des Mesenteriums waren vergrößert, saftreich, grauweiß in der Rinde und graubräunlich in der Markschicht.

Da die Ziege im Dünndarm einen sehr starken Befund mit Knötchen aufwies, und da sie eine Stunde nach dem Tode zur Zerlegung kam, bot sie ein gutes Material zum Studium der Knötchen. (Vgl. Abb. 4, 5 u. 6!)

Bei der histologischen Untersuchung der Knoten findet man zunächst eine starke Streckung der L i e b e r k ü h n schen



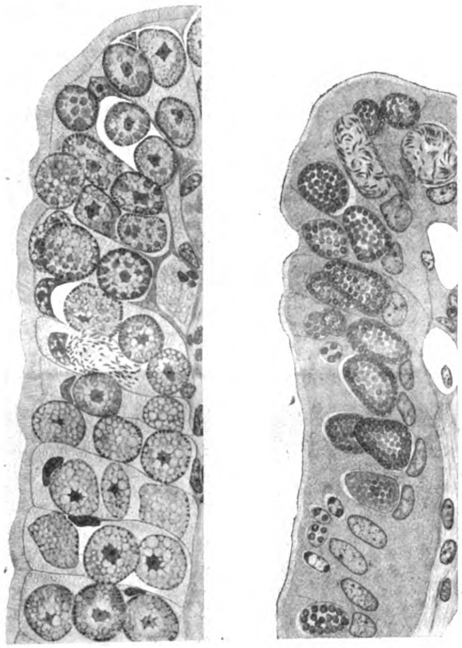
Abb. 4.

Schnitt mitten durch einen Ringherd aus dem Jejunum der Ziege. Vergrößerung 47fach. In der Mitte ist das drüsenfreie Zentrum sichtbar, an den wallartig vorgewölbten Rändern sind die Oozysten als runde Gebilde mit zentralgelegenem Kerne eben noch erkennbar.

Drüsen. Die Drüsenepithelien werden durch die Parasiten komprimiert, in die Länge gezogen, von der Basalmembran losgelöst und zum Teil zum Absterben gebracht. Das Drüsenlumen ist erweitert und mit Parasiten — vorwiegend Makrogameten — mit abgestoßenen Epithelzellen bzw. Epitheltrümmern und vereinzelten mononukleären Leukozyten angefüllt. Die Zwischenwände der Drüsen sind verdickt durch ödematöse Ausschwitzung sowie durch Ansammlung mononukleärer Leukozyten und Lymphozyten. Diese Erscheinungen bedingen eine Verdickung der Mucosa und dadurch die knotenartige Vorwölbung der Herde in das Darmlumen. Eine adenomatöse Wucherung der L i e b e r k ü h n schen Drüsen mit Zerstörung der Mucosa und Muscularis, wie sie M a r t i n (1912) angibt, konnte nicht festgestellt werden. Ebenso fehlte eine angeblich durch Toxine der Kokzidien bewirkte Mitaffektion der Epithelien in nicht von Kokzidien befallenen Drüsen, wie sie von M a r o t e l (1906) und M a r t i n (1912) angegeben werden.

An parasitären Zellen findet man in den Herden vorwiegend Makrogameten. Manche Drüsenschläuche sind oft nur mit ihnen angefüllt. Wie sich bei der vorgenommenen Fettfärbung herausstellte, zeigen die Makrogameten eine sehr große Vorliebe für Sudan III. und bestehen wahrscheinlich aus einer fettartigen Substanz. Das enge Aneinanderliegen der Makrogameten bedingt eine noch engere Zusammenlage-

rung einer größeren Zone ihrer Körner, und diese Körnerzone hat die weißgelbe Farbe der Kokzidienherde im Gefolge. Man kann somit schon makroskopisch aus der Farbe der Knötchen auf das Vorhandensein von Makrogameten schließen.



1 2

Abb. 5.

Stark vergrößerte Schnitte durch Zottenspitzen in Kokzidienherden des Jejunums der Ziege. Fig. 1: Die Hälfte der mit Pfeil gekennzeichneten Zottenspitze aus Abb. 4 bei 600facher Vergrößerung. Fast jede Epithelzelle ist von mehreren zur Befruchtung reifen Makrogameten befallen. In der Mitte in einer Zelle ein aus einem Mikrogametozyten hervorgegangener Mikrogametenschwarm. Fig. 2: Die Hälfte einer ausschließlich von Mikrogametozyten befallenen Zottenspitze bei 480facher Vergrößerung. Im unteren Abschnitte neben mehrkernigen Formen drei junge zweikernige und ein vierkerniger junger Makrogametozyt. An der Zottenspitze zwei ausgereifte Mikrogameten, deren Mikrogameten bereits gestreckt und reif sind.

Bei der Untersuchung der Ringherde wurden in den weißen Bezirken gleichfalls fast ausschließlich Makrogameten in den erweiterten Lieberkühnschen Drüsen gefunden. In dem dunklen Zentrum der Ringherde war das Drüsengewebe geschwunden und die Mukosa war nur durch eine einzelne flachausgebreitete Epithellage oder einige kurze Drüsenstümpfe bedeckt. Sowohl an den kompakten weißen Herden wie auch an den Ringherden läßt sich in der Umgebung manchmal

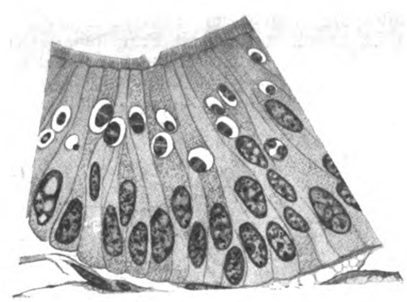


Abb. 6.

Querschnitt durch einen Drüsenschlauch, dessen Zellen mit jungen, zweikernigen Mikrogametozyten in typischer Stellung befallen sind. Jejunum der Ziege. Rand eines Kokzidienherdes. Vergr. 800fach.

ein geradezu ungeheurer Befall der Drüsenepithelien mit großen Mengen sich entwickelnder Mikrogametozyten feststellen und zwar in derartiger Dichte, daß jede Epithelzelle vielfach befallen ist. Die Mikrogametozyten zeigen häufig eine in der Kokzidienforschung noch nicht hervorgehobene Merkwürdigkeit, daß in dem gleichen Drüsenschlauch fast sämtliche Mikrogametozyten zweikernig sind und den einen Kern dem Drüsenlumen, den zweiten der Basalmembran zukehren. (Vgl. Abb. 6!)

Aus allen diesen Befunden ergibt sich als Eigenheit der Schaf- und Ziegenkokzidiose im Gegensatz zur Darmkokzidiose der Kaninchen und Mäuse eine auffallend scharf abgegrenzte herdförmige Anordnung und ein gewaltiger Massenbefall der Zellen in den gerade betroffenen Herden. Diese sind wohl so zu erklären, daß ein einzelner Drüsenschlauch zuerst befallen wird, daß die Infektion auf die umliegenden Drüsen übergreift und dann langsam weiter fortkriecht. Im Zentrum liegen deshalb die Makrogameten, die Befruchtungsstadien und die eventuell schon beschalten Oozyten, sofern sie noch nicht abgestoßen sind. Da jede Zelle von mindestens einem, oft sogar von mehreren kleinen Jugendstadien befallen war, die im Verlaufe ihres Wachstums zu den verhältnismäßig großen Makrogameten und Mikrogametozyten heranwachsen, muß sich der Drüsenschlauch verlängern, der makrogametenhaltige weiße Teil der Herde also länger werden als die umliegenden nicht befallenen Drüsenschläuche, d. h., er muß über die Oberfläche der Schleimhaut hervorragen, wenn auch eine aktive Beteiligung der Schlauchwand an der Hypertrophie durch Zellenneubildung gar nicht stattfindet. An der Peripherie lagen in unsern Präparaten die sich entwickelnden geschlechtlichen Formen. Bei den gewöhnlichen weißen Fleckenherden ist das Zentrum noch kompakt und weiß. Bei den Ringherden ist die Makrogametenzone schon weitergerückt und das Zentrum wird durch eine flache regenerierte Epithellage und kurze Drüsenstümpfe eingenommen. Es erscheint infolgedessen auch schon wieder dunkel (durchschimmernd).

4. Die Oozysten des Ziegen- und des Schafkokzids.

Die doppelt konturierten Oozysten werden von allen Forschern als von eiförmiger Gestalt, mit einem stumpfen und einem etwas spitzen Pol, an dem sich die Mikropyle befindet, beschrieben. Ihre Größe wird folgendermaßen angegeben:

Ziege:	Länge:	Breite:
Baldrey (1906)	22 μ	15 μ
variierend von	16—28 μ	12—18 μ
Marotel (1906)	25—27 μ	16—18 μ
Martin (1912)	32—36 μ	20—24 μ
Karsten (1913)	24—36 μ	18—25 μ
Spiegl (1919)	21—33 μ	16,5—22,5 μ

Schaf:	**Länge:**	**Breite:**
Stiles (1892)	18—21 μ	15—16 μ
Nocard (1893)	10—12 μ	7— 9 μ
Fadyean (1896)	20 μ	14 μ
Moussu u. Marotel (1901—1902)	30—42 μ	18—30 μ
Baldrey (1906)	22 μ	15 μ
variierend	16—28 μ	12—18 μ
a) Lerche (1920—1921)	29 μ	22 μ
variierend	27—31 μ	15—23 μ
b) Douwes (1920—1921)	24—32 μ	15—22 μ

Bei der Sporogonie sind Oozystenrestkörper bei der Ziege früher nicht gefunden worden (Marotel 1906, Martin 1912, Karsten 1913, Spiegl 1919), während Lerche (1920—1921) in vereinzelten Fällen beim Schafkokzid einen Restkörper beobachtete. Nach den neuesten Mitteilungen gelang es jedoch auch Grosse (1921) zweimal einen Oozystenrestkörper beim Ziegenkokzid nachzuweisen. Wir können im allgemeinen das Fehlen des Oozystenrestkörpers bestätigen. Wenn er vorhanden ist, so bildet das eine Ausnahme, wie er auch bei anderen Kokzidienarten (Kaninchen) nicht selten zur Beobachtung gelangt. Sporozystenrestkörper wurden sowohl bei der Ziege (Karsten 1913, Marotel 1906, Martin 1912, Spiegl 1919) wie beim Schaf (Douwes 1921, Lerche 1920—21, Moussu und Marotel 1901—1902) gefunden.

Die nach **M a r t i n** 4 μ breite Mikropyle ist von einer halbmondförmigen beziehungsweise sichel- oder granatzünderförmigen Kappe bedeckt. Ihre Maße sind folgende:

Ziege:	**Durchmesser:**	Höhe:
K a r s t e n (1913) . .	6—8 μ	1,5—3 μ
M a r o t e l (1906) . .	8 μ	2 μ
M a r t i n (1912) . .	8—10 μ	3 μ
Schaf:	Durchmesser:	Höhe:
D o u w e s (1921) . .	4—5 μ	1 μ
L e r c h e (1920—1921)	6 μ	1,3 μ

Unsere Messungen und Zeichnungen haben im großen und ganzen diese Angaben bestätigt. Die Oozysten des Ziegenkokzids sind von eiförmiger Gestalt. (Vgl. Abb. 6!)

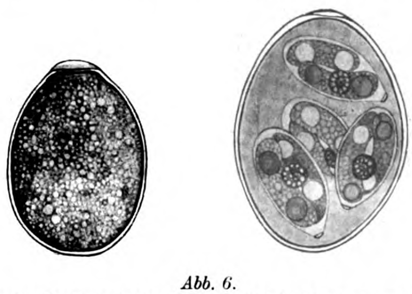


Abb. 6.
Unreife und reife Oozyste des Ziegenkokzids. Vergrößerung 1200fach.

An dem einen etwas spitzen Pole befindet sich nach unseren Messungen eine 4—6 μ breite Mikropyle, die von einer knopfförmigen oder halbmondförmigen 5—8 μ breiten und 1—1,5 μ hohen Kappe bedeckt ist. Die Oozysten sind 22—35 μ lang und 17—27 μ breit. Die Mehrzahl mißt 31 μ in der Länge und 19 μ in der Breite. Umgeben sind sie von einer doppelt konturierten 0,5—1,5 μ dicken Membran. Sofern der protoplasmatische Inhalt der Oozyste schon abgekugelt ist, entspricht der Kugeldurchmesser etwa dem inneren Querdurchmesser der Oozystenhülle. (17—25 μ). In frisch abgesetztem Kot findet man vorwiegend oder doch häufig auch Oozysten, die ganz mit Protoplasma ausgefüllt sind. Später retrahiert sich das Protoplasma zu der erwähnten Kugel von obiger Größe. Bei der Sporulation wurden keine Oozystenrestkörper gesehen, während Sporozystenrestkörper nach dem Ergebnis der Untersuchung zahlreicher Oozysten stets vorhanden waren. Freilich hat man sehr oft den Eindruck, als ob die Sporozystenrestkörper fehlten. Sie werden jedoch dann stets durch höheres oder tieferes Einstellen der Mikrometerschraube sichtbar. Beim Schafkokzid wurde an den Oozysten

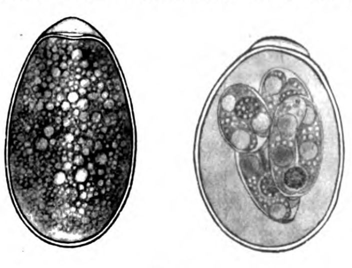


Abb. 7.
Unreife und reife Oozyste des Schafkokzids. Vergrößerung 1200fach.

keine sichere Abweichung von denen des Ziegenkokzids weder in Form und Größe noch in der Sporogonie beobachtet. (Vgl. Abb. 7!)

Ausführliche Ergebnisse über unsere Untersuchungen an beiden Kokzidienarten werden in Inaugural - Dissertationen (S c h ü r j o h a n n, Ziege, V o r b r o d t, Schaf) niedergelegt und durch eine größere Zahl Bilder ergänzt werden.

Zum Schluß wollen wir nicht versäumen, den Herren, die unsere Versuche durch Einsendung von Material und Spenden von Versuchstieren gefördert haben, unsern gebührenden Dank abzustatten. Herrn Professor Dr. C r e m e r danken wir für die Überweisung zweier Ziegenlämmer an das Institut. Herrn Gutsbesitzer H e l m e r i c h, T e t z i t z auf Rügen verdanken wir sowohl die ersten beiden Schaflämmer, sowie auch die beiden Lämmer, an denen wir die Versuche durchführen konnten. Auch Herrn V o r b r o d t sen. in L e v e n h a g e n sind wir für die Schenkung eines Versuchsschafes zum Danke verpflichtet.

L i t e r a t u r.

Ziegenkokzidiose.

B a l d r e y, F. S. H. (1906): Some Problemes in Sheep Diseases. Journ. trop. vet. sci. Bd. 1, S. 387—409. Schaf- und Ziegenkokzidiose 402—409.

B a l f o u r, A. (1910): Coccidiosis of African cattle. Bul. Soc. Path. Erot. Bd. 3, S. 429—431.

G r o ß e, P. (1921): Untersuchungen über die Wirkung von Desinfektionsmitteln auf Kokzidien nebst Beobachtung über Verbreitung und Biologie der Kokzidien bei kleinen Haustieren. Deutsche Tierärztliche Wochenschrift, Jg. 29, Nr. 33, S. 414 bis 418.

H o n e k e r, (1918): Zum Lämmersterben in Aufzuchtstationen und anderwärts. Münchener Tierärztliche Wochenschrift, Jg. 69, Nr. 25, S. 385—389. Nr. 26, S. 404—407. Nr. 27, S. 420—423. Nr. 28, S. 436—440. Nr. 29, S. 452—456. Nr. 30, S. 470—473. Nr. 31, S. 484—489. Nr. 32, S. 504—507.

H u t y r a und M a r e k, (1920): Lehrbuch der speziellen Pathologie und Therapie. 5. Aufl. Fischer, Jena. Darmkokzidiose der Schafe und Ziegen, Bd. II, S. 576—577.

K a r s t e n, (1913): Über das Vorkommen der Coccidiosis der Ziegen. Deutsche Tierärztliche Wochenschrift, Jg. 21, Nr. 6, S. 84—85.

M a r o t e l, G., (1905): La coccidiose de la chèvre et son parasite. Société des sciences vétérinaires de Lyon. 5. Febr. 1905.

M a r o t e l, G., (1905): (Ref.). Coccidiose de la chèvre. Receuil de méd. vétér. Jg. 1905. S. 243—244.

M a r o t e l, G., Ref. von Blanchard (1906): Coccidiose et Coccidie chez la chèvre. Bull. de la soc. centr. de med. vétér., S. 373—376.

M a r o t e l, G., (1906): (Ref.). Revue générale de méd. vétér. Jg. 1906, S. 19.

M a r o t e l, G., (1906): Ref. Ellenberger und Schütz, Jahresberichte 1906. Jg. 26, S. 125.

M a r t i n, F. B., (1907): Über Darmkokzidiose bei der Hausziege. Berliner Tierärztliche Wochenschrift, Jg. 1907, Nr. 1, S. 6—7.

M a r t i n, M. A., (1909): Les coccidioses des animaux domestiques. Revue vétér, Jg. 1909, Nr. 6, S. 341—348.

M a r t i n, M. A., (1912): Sur une coccidiose chez la chèvre. Revue vétér. Jg. 1912, Nr. 5, S. 265—273.

N ö l l e r, W., (1920): Kleine Beobachtungen an parasitischen Protozoen. Archiv für Protistenkunde, Bd. 41, S. 169—189, (bes. S. 182).

N ö l l e r, W. und O t t e n, L., (1921): Die Kochsalzmethode bei der Untersuchung der Haustierkokzidien. Berliner Tierärztliche Wochenschrift, Jg. 37, Nr. 41, S. 381—383.

P r ö s c h o l d t (1916): Kriegsarbeit der Landwirtschaftskammer für die Provinz Pommern, 1914—1918. Sonderausgabe des Pommernblattes, S. 86—87.

R e i c h e n o w, E., (1920): Die Kokzidien. In: P r o w a z e k - N ö l l e r, Handbuch der pathogenen Protozoen. I. A. Barth, Leipzig, Bd. 3, S. 1231—1234.

S p i e g l, A., (1919): Zum Vorkommen der Darmkokzidiose bei Ziegen nebst einigen Bemerkungen über die Biologie der Kokzidien und die Bekämpfung der Kokzidiosen. Deutsche Tierärztliche Wochenschrift, Jg. 27, Nr. 40, S. 451, 453.

S t e v e n s o n, A. C., (1911): Coccidiosis of the intestine in the goat. 4. Rep. Wellcome Trop. Res. Lab. Bd. 4, S. 355—359.

V e l u, H., (1919): La coccidiose de la chèvre au Maroc et le parasitisme latent de Eimeria Arloingi. Bull. de la soc. path. exot., Bd. 12, S. 298—301.

Schafkokzidiose.

D o u w e s, J. B., (1920): Kokzidien des Schafes und Schweines. Deutsche Tierärztl. Woch., Jg. 28, Nr. 45, S. 527.

D o u w e s, J. B., (1921): Bijdrage to de Kennis von enkele Darmprotozoen der huisdieren in het bijzonder bij schaap en varken. Inaug.-Dissertation Utrecht vom 19. I. 1921. Coccidien van het schaap, S. 37—53.

M c. F a d y e a n, J., (1896): Intestinal psorospermosis in Lambs. The Journal of compar. Pathology and Therapeutics, Bd. 9, S. 31—35.

G r o ß e, P., (1921): Untersuchungen über die Wirkung von Desinfektionsmitteln auf Kokzidien nebst Beobachtungen über Verbreitung und Biologie der Kokzidien bei kleinen Haustieren. Deutsche Tierärztl. Woch., Jg. 29, Nr. 33, S. 414—418.

H e ß, E., (1892): Die rote Ruhr des Rindes. Schweizer Arch. f. Tierheilk., Bd. 34, 3. u. 4. Heft, S. 105—128.

L e r c h e, M., (1920): Die Kokzidiose der Schafe. Deutsche Tierärztl. Woch., Jg. 28, Nr. 20, S. 228.

Lerche, M., (1920): Die Kokzidiose der Schafe. Deutsche Tierärztl. Woch., Jg. 28, Nr. 42. S. 489—494.
Lerche, M., (1921): Die Kokzidiose der Schafe. Archiv für Protistenkunde, Bd. 42, Heft 3, S. 380—399.
Moussu, G., u. Marotel, G., (1901): Sur une coccidiose intestinale du mouton. Comptes rendus hebdomadaires de la soc. de biologie, Bd. 53, S. 1087—1089.
Moussu, G., u. Marotel, G., (1902): La coccidiose du mouton et son parasite. Arch. de Parasitologie, Bd. 6, S. 82—98.
Nocard (1893): Coccidial tumours from the small infestine of the sheep. Journal of Pathology and Bacteriology. Bd. 1, S. 401.
Reichenow, E., (1920): Die Kokzidien. In: Prowazek-Nöller, Handbuch der pathogenen Protozoen. I. A. Barth, Leipzig. Bd. 3, S. 1231—1234.
Stiles, C. W., (1892): A case of intestinal Coccidiosis in sheep. Journal Comp. Med. and. Vet. Arch., Bd. 13, S. 319—325.

Referate.

Das d'Herellesche Phänomen.

Von W. Rimpau in München.

(Münchener Mediz. Wochenschr. 1921, S. 1649.)

Im Jahre 1917 hat d'Herelle die Entdeckung gemacht, daß man aus Stühlen von Ruhrrekonvaleszenten Filtrate gewinnen kann, die gegen Ruhrbazillen noch in stärkster Verdünnung wirksam sind. Verteilt man eine geringe Menge Stuhl in Nährbouillon und filtriert nach einiger Zeit diese dünne Aufschwemmung durch Berkefeldfilter, so erhält man ein klares Filtrat mit merkwürdigen Eigenschaften. Setzt man es zu einer leicht trüben Aufschwemmung lebender Bakterien z. B. von Flexner-Ruhrbazillen, so werden die Bazillen aufgelöst und die Aufschwemmung ist nach einigen Stunden klar. Durch Übertragung kleinster Mengen dieser klar gewordenen Ruhrbazillen-Aufschwemmung auf weitere Röhrchen mit frischen Ruhrbazillen-Aufschwemmungen in Bouillon werden auch diese immer wieder aufgelöst. Dieses die Auflösung bewirkende Etwas erklärte sich der Entdecker als ein filtrierbares Virus und nannte die hypothetisch dabei in Frage kommenden Mikroorganismen „Bakteriophagen". Inzwischen ist bereits eine größere französische Literatur und auch schon eine wertvolle deutsche Literatur über das genannte Phänomen entstanden. Hier haben zuerst Bail und Gildemeister über eigene Versuche berichtet. d'Herelle konnte Bakteriophagen auch gegen Typhus, gegen den Bazillus der Vogeltyphose, der hämorrhagischen Rinderseptikämie, der Krankheiten der Seidenraupen usw. isolieren. Nach seiner Auffassung schützen die Bakteriophagen den Organismus gegen das Eindringen pathogener Keime indem sie durch Anpassung an die krankheitserregenden Bakterien in diese eindringen und sie zerstören. Bei Kranken, die der Infektion erlagen, fanden sich keine Bakteriophagen. Es bleibt abzuwarten, inwieweit die d'Herellesche Entdeckung unsere Kenntnisse über Entstehung, Bekämpfung und Behandlung der Infektionskrankheiten erweitern wird.

W.

Über Bakteriophagie und ihre Bedeutung für die Immunität.

Von d'Herelle.

(Presse Médicale, Juni 1921.)

Der Begriff der „Bakteriophagie" wurde in den letzten fünf Jahren in die Wissenschaft eingeführt und damit vom Verfasser eine neue Immunitätstheorie aufgestellt. Ein Bakteriophage soll ein äußerst kleiner, filtrierbarer, lebender Mikroorganismus sein, der in Symbiose mit anderen Bakterien lebt und diese unter Umständen zerstört.

d'Herelle ging von folgenden Versuchen aus: Fügte er zu einer Bouillonkultur des Dysenteriebazillus 10 Tropfen einer filtrierten Fäzesemulsion, die von einem ruhrgeheilten Menschen stammte, so wurde nach einem zwölfstündigen Aufenthalt im Brutofen die üppige, vorher trübe Kultur durchsichtig; durch mikroskopische Untersuchung ließ sich jetzt kein Bazillus mehr nachweisen. Die zahllosen Ruhrbazillen waren aufgelöst und verschwunden.

Ein Ferment konnte nach dem Verfasser die Ursache dieser Erscheinung nicht sein; er suchte dies durch folgenden Versuch zu beweisen: Er brachte in eine andere, trübe Ruhrbazillenkultur einen Tropfen der vorher gelösten Kultur hinein und sah hier wie vorher Bakteriolyse entstehen; ein Tropfen dieser zweiten Kultur löste weiterhin eine dritte lebende Kultur nach einigen Stunden im Brutschrank auf und so fort. Wie man sonst Bakterienkulturen überimpft, konnte man so serienweise eine Auflösung von Bakterien herbeiführen, und wie in Serienkulturen die Vitalität und Virulenz mancher Organismen zunimmt, wuchs auch die lytische Kraft bei der Serien-Bakterienauflösung. Auf Grund dieser Beobachtung schließt d'Herelle ein diastatisches Ferment als Ursache aus; das lytische Prinzip soll ein Lebewesen sein, das sich vermehrt.

In den vorigen ähnlichen Versuchsreihen, bei denen ein Tropfen einer Bouillonkultur des Ruhrbazillus auf Gelatine gebracht und eine Spur einer vorher gelösten Kultur hinzugegeben wurde, will der Verfasser Reinkulturen des Bakteriophagen angelegt haben.

Er hat die Bakteriophagie nicht nur bei Ruhr, sondern auch bei Typhus, Paratyphus, Geflügeltyphus, Büffelseuche und anderen Infektionskrankheiten intestinalen Ursprungs studiert. Bei jeder Infektion soll ein Kampf zwischen den Darmbakterien und den Bakteriophagen bestehen und je nach dem Ausfall desselben Krankheit, evtl. der Tod oder Immunität eintreten.

d'Herelle will auch den Beweis erbracht haben, daß man den lebenden Bakteriophagen Versuchstieren oder kranken Menschen einimpfen kann. Sieben Ruhrkranke erhielten 1 ccm einer Reinkultur und waren nach 24 bis 36 Stunden, ohne jede andere Behandlung, auf dem Wege der Besserung.

Breithor.

Zur Lehre der Prostatitis beim Hund.

Von Gottlieb Flückiger.

(Inaug.-Dissertation, Bern 1920.)

Von den Krankheitszuständen der Vorsteherdrüse des Hundes ist die am meisten vorkommende die Hypertrophie. Dr. Kracht-Peléjeff gibt als Ursache der Prostatavergrößerung des Hundes vier Krankheitszustände an: 1. die glanduläre Hypertrophie, 2. die Pseudohypertrophie (Hypertrophie des fibromuskulären Gewebes), 3. die zystische Entartung, 4. die eitrige Entzündung.

In allen von den vom Verfasser untersuchten Fällen der Vergrößerung der Prostata des Hundes konnte eine Entzündung festgestellt werden. Diese Entzündung war bald katarrhalisch (desquamativ), bald eitrig; außerdem verbunden mit Vermehrung des Bindegewebes, der Muskulatur, des Drüsengewebes oder dessen Epithelien und mit Zystenbildungen. Zeichen von frischen und alten Blutungen waren immer vorhanden. Zu den Fällen mit Vermehrung der Muskulatur konnte eine Vergrößerung der Muskelkerne nachgewiesen werden; letzteres muß als ein Zeichen der volumetrischen Hypertrophie gedeutet werden. Prostatitis kann verbunden mit Karzinomatosis auftreten. Da Verfasser das Karzinom erst mikroskopisch erkannte, wäre es angezeigt, regelmäßig die Fälle mikroskopisch zu untersuchen; man käme dadurch zur Feststellung der Tatsache, ob die Prostatitis zu den vorkrebsigen Erkrankungen gehört. Über die Ätiologie konnte nichts ausgesagt werden, da weder Bakterien noch sonst etwas diesbezügliches gefunden wurde.

Albr.

Enteritis hypertrophica felis.

Von Svetomir Stavimirovitch.

(Inaug.-Dissertation, Bern 1921.)

In Bern und Umgebung ist der Darm der Katze außerordentlich häufig von einer Enteritis befallen, welche mehr oder weniger chronisch ist. Die Neubildungsvorgänge, die diese entzündliche Veränderung begleiten, spielen sich am Bindegewebe ab. Sowohl das Bindegewebe des mittleren Teiles der Zotten als auch das Bindegewebe der Submucosa sind vermehrt. In ätiologischer Beziehung hat Verfasser nichts finden können. Fernwirkungen lassen sich folgendermaßen zusammenfassen: Abmagerung, Verfettung der Leber, Nekrose der Leberzellen, Verhärtung der Leber, Blutungen in diesem Organ. Lymphadenitis der Gekröslymphknoten kommt auch vor. Diese Enteritis ist sehr oft alleinige Todesursache. Ihr begegnet man als Nebenbefund bei Sektionen von Katzen, die wegen anderer Veränderungen, zugrunde gegangen sind.

Albr.

Über den Kropf des Hundes in Bern.

Von Nenad Nozinic.

(Inaug.-Dissertation, Bern 1921.)

Die hauptsächlichsten pathologischen Veränderungen der Schilddrüsen der Hunde, die Verfasser untersuchte, können folgendermaßen eingeteilt werden:

1. Vergrößerung der Follikel ohne Kolloid (Struma parenchymatosa). Dieselbe ist gewöhnlich von Desquamation der Epithelzellen begleitet. Diese Desquamation ist sehr stark ausgeprägt. Da die desquamierten Zellen vielfach der Nekrose verfallen, könnte man diese Schilddrüsenvergrößerung als Struma desquamation bezeichnen; die Rückbildung dieser Form scheint dadurch zu geschehen, daß die desquamierten Zellen verschwunden sind und daß das Bindegewebe sklerotisch wird. Somit entsteht eine Veränderung der Schilddrüse, bei der keine Organvergrößerung mehr vorhanden ist. Für diese schlägt Verfasser den Ausdruck Strumoid vor (Struma sine tumefactione).

2. Vergrößerung durch mit Kolloid gefüllte Follikel. Sehr oft sind diese Follikel so stark erweitert, daß sie auch makroskopisch sichtbar sind.

3. Höhlenbildung (Struma cystica) verdankt ihre Entstehung 2 Vorgängen: a) Vergrößerung der Follikel und b) Kolliquationsnekrose speziell des sklerotischen Bindegewebes.

4. Verkalkungen (Struma petrosa). Die Kalkablagerung findet innerhalb und außerhalb der Follikel statt.

5. Starker Gefäßreichtum (Struma vasculosa) und mittelstarker Gefäßreichtum.

6. Arteriosklerose: Intima ziemlich stark verdickt.

7. Sklerose des Bindegewebes.

8. In einem Falle bildet die Struma colloides die Grundlage für die Entwicklung eines Karzinoms.

9. Die strumöse Schilddrüse des Hundes kann wie die menschliche vereitern. Albr.

Über das Adenoma und das Carcinoma suprarenale beim Hund (Hypernephroma).

Von Sovan A. Pavlovitch.

(Inaug.-Dissertation, Bern 1921.)

Eine Reihe von Autoren hat nachgewiesen, daß die Nebennieren der Sitz von Geschwülsten sowohl beim Menschen als auch bei Haustieren sein können. Sie kommen hier als gutartige und bösartige vor. Bei der malignen Form kann es sich sowohl um primäre als auch um sekundäre Geschwülste handeln. Beim Hund ist über Hypernephrome bisher nur wenig berichtet worden. Das rührt sicher her aus Nichtbeachtung der pathologischen Veränderungen dieser winzigen Organe; vielleicht auch deswegen, weil die Neubildungen in der Regel so klein sind, daß sie keine Gestaltsveränderungen des Organs veranlassen, sondern erst beim Durchschneiden sichtbar werden. Noch mehr als für die übrigen Tiere gilt beim Hund die Regel, daß Hypernephrome stets als zufälliger Befund bei der Sektion anzutreffen sind.

Das Adenoma suprarenale und das Carcinoma suprarenale kommen beim Hund vor. Heterotope Fälle ebenfalls. Das Adenoma supra renale ist auch beiderseits zu beobachten. Im Carcinoma supra renale kommen Riesenzellen vor. Sowohl im Adenoma supra renale als auch im Carcinoma supra renale kommt ein braunes Pigment vor, das eisenhaltig ist.

Albr.

Nahrungsmittelkunde und Fleischbeschau.

Bearbeitet von Glage.

Zur Frage der Durchführung der bakteriologischen Fleischprüfung.

Von Prof. Dr. M. Müller, München.

Die Frage der Durchführung der bakteriologischen Fleischprüfung ist durch die im Regierungsbezirk Potsdam ergangene diesbezügliche Verfügung zum Gegenstand eines Meinungsaustausches geworden. Die Behörden versuchen, wie das auch die Potsdamer Verfügung zeigt, das Fleischbeschauwesen in der Richtung der bakteriologischen Fleischprüfung auszubauen, und die Tierärzte selbst wünschen diesen Ausbau.

Man sollte nun meinen, daß dort, wo die bakteriologische Fleischprüfung in das Fleischbeschauwesen eingefügt wird, alles in schönster Ordnung sein müsse, weil hier das Bestreben der Behörde mit dem Bestreben der Tierärzte zusammenläuft. Aber gerade das Gegenteil hiervon kann der Fall sein.

Ich möchte es vermeiden, in Einzelheiten des erfolgten Meinungsaustausches einzugreifen, glaube aber auch an dieser Stelle darauf hinweisen zu sollen, worin die Ursache für diese Meinungsverschiedenheiten zu suchen ist.

Die bakteriologische Fleischprüfung an und für sich ist reif zur Anwendung in der Praxis. Wenn ihre Anwendung im Fleischbeschauwesen nicht den Erfolg zeitigt, den die Behörden wie die Tierärzte von ihrer Einführung erwarten zu können glauben, so ist meines Erachtens nach die Ursache hierfür darin zu suchen, daß noch nicht alle Voraussetzungen gegeben sind, die für die volle und allseitig befriedigende Wirkung dieser Maßnahme notwendig sind.

Die Einführung der bakteriologischen Fleischprüfung in das Fleischbeschauwesen verlangt zunächst die Anwendung gleicher Grundbegriffe sowohl von dem die Beschau ausübenden Tierarzt als auch von dem die bakteriologische Prüfung vornehmenden Tierarzt. Hier aber arbeiten Beschautierarzt und Prüfungsstelle aneinander vorbei, solange die Bollingersche These von der Bedeutung der Blutvergiftung für die Entstehung der Fleischvergiftung nicht fallen gelassen wird.

Wenn der Beschautierarzt geneigt ist, den Befund bei einem geschlachteten Tiere als „Blutvergiftung“ anzusprechen, so will er, wenn er eine bakteriologische Prüfung vornehmen läßt, wissen, ob Blutvergiftung vorliegt, oder was vorliegt, wenn seine Vermutung nicht zutreffend sein sollte. Mit der Mitteilung, daß keine Paratyphusbakterien vorhanden sind, sondern keine oder nur diese oder jene Bakterienarten nachweisbar waren, ist dem Praktiker in differential-diagnostischer Hinsicht nicht geholfen. Der Praktiker verliert durch diese Auskunft immer mehr und mehr das Zutrauen zu sich selbst, die Diagnose „Blutvergiftung“ stellen zu können, weil er nicht mehr weiß, was er sich hierunter vorzustellen hat. Er weiß nun erst recht nicht, um was es sich differentialdiagnostisch handelt, wenn seine Vermutungsdiagnose bakteriologisch nicht bestätigt wird und ihm keine bakteriologische Diagnose mitgeteilt wird, die ihm für die Beurteilung richtunggebend sein kann. Den Praktiker überfällt eine zunehmende Unsicherheit der Beurteilung, weil er in diagnostischer Hinsicht beim Blutvergiftungsverdacht nicht aufgeklärt wird, und ein Unbefriedigtsein über das Ergebnis der bakteriologischen Prüfung, weil die Prüfung ihm nicht das ist, was sie sein soll: das differentialdiagnostische Hilfsmittel.

Die Fleischprüfungsstellen ihrerseits suchen immer und immer wieder das, was wir bei der Anwendung der Fleischprüfung als bekannt voraussetzen müssen, zu beweisen: daß die Bollingersche These von der Gemeingefährlichkeit des Fleisches septisch und pyämisch erkrankt gewesener Tiere nicht zutreffend ist, und deshalb nicht zur Grundlage für die Fleischbeurteilung gemacht werden kann. Der Praktiker, der das weiß, will ja aber gerade durch die Zuhilfenahme der bakteriologischen Fleischprüfung über diese ihm bekannte Schwierigkeit, die die Septikämiediagnose bereitet, hinwegkommen. Die Prüfungsstellen, die der Praxis dienen wollen, müssen daher dem Praktiker sagen, welcher Art die etwa vorliegende Infektion ist. Der Artcharakter der Infektion gibt dann dem Praktiker die Richtung für die Beurteilung an. Die Prüfungsstellen müssen endlich einmal aufhören, immer weiter feststellen zu wollen, daß bei den Blutvergiftungsdiagnosen, die befundgemäß gestellt werden, keine Blutvergiftungen im Sinne der Bollingerschen These vorliegen. Wem die Blutvergiftung im Spezialfall keine gemeingefährliche Krankheit ist, der braucht auch die Fleischprüfung nicht, um sich das bestätigen zu lassen, was er weiß. Und wer glaubt, daß ein Fall, der nicht nach „Blutvergiftung“ aussieht, aber vielleicht doch eine Paratyphus- oder eine andere gefährliche Infektion darstellen könnte, der wird gut tun, sich hier durch die bakteriologische Prüfung Sicherheit zu verschaffen. Man kann nach dieser Hinsicht schon Richtlinien geben. Die Bollingersche These hierfür aber als Richtlinie zu nehmen, ist falsch. Diejenigen, die zu dieser Erkenntnis gekommen sind, brauchen deshalb die bakteriologische Fleischprüfung nicht mehr dazu, um etwas zu erkennen, was sie wissen. Gehen wir also doch endlich einmal aus dieser Sackgasse heraus! Wenn der Praktiker seine Diagnose aber doch in die Richtung „Blutvergiftung“ eingestellt hat, dann muß ihm die bakteriologische Prüfung das Orientierungsmittel sein, um bei der Beurteilung des Falles nicht fehl zu gehen. Auf die Wegweiser, die hier die Richtung angeben sollen, habe ich vorgeschlagen zu schreiben: 1. Spezifische Infektion und 2. Unspezifische Infektion.

Wenn die Prüfungsstelle dem Praktiker im Zweifelsfalle dann sagt: Gehe diesen oder jenen Weg, so wird sich der Praktiker bei der Beschau ganz allein zurechtfinden. Heißt die Richtung: Milzbrand, Rotlauf oder Paratyphus, also „spezifische Infektion“, so wird der Beschautierarzt den Fall auf Grund des entsprechenden Paragraphen der B. B. A. des Fleischbeschaugesetzes zu beurteilen wissen.

Heißt die Richtung „unspezifische Infektion“ so wird der Grad und die Haltbarkeitsprobe des Fleisches hier die Richtung auf „minderwertig“ oder „untauglich“ geben (für „bedingt tauglich“ fehlt noch die bestimmungsgemäße Grundlage in den B. B. A.).

Ist keine Infektion nachweisbar und die Haltbarkeit des Fleisches nicht beeinträchtigt, so erkennt hiermit der Praktiker die falsche Richtung und wird auch dieses Ergebnis der Prüfung bei der Beschau des Tieres richtig anzuwenden wissen.

Warum geht man diesen Weg nicht, der so einfach wie nur möglich ist, der alle Mißverständnisse hinsichtlich unklarer Diagnosen und alle Verirrungen nach falschen Richtungen ausschließen würde?

Geht man aber diesen Weg, dann ergibt sich auch die Weiterentwicklung der ganzen bakteriologischen Fleischprüfung und ihre Einfügung in das Beschauwesen von selbst.

Hat sich die Tierärzteschaft auf diese Grundbegriffe eingestellt, so wird Durchführung der bakteriologischen Fleischprüfung zu einer Organisationsfrage.

Hier vertrete ich den Standpunkt, daß die Einfügung der bakteriologischen Fleischprüfung in das Fleischbeschauwesen nicht zentralistisch, sondern dezentralistisch zu erfolgen hat, weil nur so die Maßnahme sich zunächst in wirtschaftlicher Hinsicht auswirken kann, ohne dabei den hygienischen Zweck, dem sie gleichfalls dienen soll, zu verlieren. Die bakteriologische Fleischprüfung als differentialdiagnostisches Hilfsmittel zwischen spezifischer und unspezifischer Infektion ergibt in der weitaus großen Mehrzahl der Fälle das Vorliegen unspezifischer Infektionen, die unter Zuhilfenahme der Haltbarkeitsprobe zu beurteilen sind. Für die Vornahme der Prüfung aller dieser zweifelhaften Fälle auf das Vorliegen unspezifischer Infektionen müssen die tierärztlich geleiteten Schlachthöfe eingestellt werden. Andernfalls werden die Schlachthöfe zu Unrecht bevormundet und ihrer Aufgabe „Tempel der Naturwissenschaft“ zu sein, entfremdet.

Die Befunde spezifischer Infektionen wären in fleischbeschaulicher Hinsicht, soweit als irgend möglich, ebenfalls durch die Schlachthoflaboratorien zu erledigen. Hinsichtlich der wissenschaftlichen Weiterbearbeitung einzelner spezifischer Infektionen, wie z. B. des Paratyphus, wären diese Befunde als auch Zweifelsfälle an Zentrallaboratorien weiter zu leiten. Als Zentrallaboratorien denke ich mir hierbei alle größeren Laboratorien, die für die Bearbeitung wissenschaftlicher Fragen besonders eingestellt sind. Bei dieser Einstellung würden die tierärztlich geleiteten Schlachthöfe Prüfungsstellen für ihren Bereich.

Die Voraussetzungen, die für die allgemeinere Einführung der bakteriologischen Fleischprüfung gegeben sein müssen, sind daher:

1. Klare bakteriologische Grundbegriffe, die gleichzeitig für die Fleischbeurteilung richtunggebend sind,
2. Vervollkommnung der tierärztlich geleiteten Schlachthöfe zu Prüfungsstellen.

Um dem die Wege zu ebnen, hierzu muß den in der Fleischbeschau tätigen Tierärzten wieder die Möglichkeit gegeben sein, sich an wissenschaftlichen Laboratorien theoretisch und technisch ausbilden oder vervollkommnen zu können. Hierzu gehört in erster Linie die Ausgestaltung aller Hochschulen und Fakultäten mit selbständigen Lehrstühlen für Fleischwissenschaft.

Wenn man von diesem Gesichtspunkt aus den Streit der Meinungen prüft, wie er zurzeit sich abspielt, so kann man auf allen Seiten ein Für und Wider finden. Man kann aber auch einen Ausgleich in allem Für und Wider finden, sobald man sich auf den Standpunkt stellt, daß für die allgemeine Einführung der bakteriologischen Fleischbeschau die Voraussetzungen gegeben sein müssen, die ich im Vorstehenden dargelegt habe. Die Gegensätze, die in den verschiedenen Meinungsäußerungen in Erscheinung getreten sind, schwinden jedenfalls, wenn die bakteriologische Fleischprüfung in das Fleischbeschauwesen so eingefügt wird, daß sie das differentialdiagnostische Hilfsmittel bildet, um beim Vorliegen einer zweifelhaften Infektion diese als eine spezifische oder unspezifische zu erkennen.

Beitrag zur Frage der Invasionsfähigkeit der im amerikanischen Speck enthaltenen Trichinen nebst Versuchen über den Einfluß der Trockenpökelung auf die Lebensfähigkeit der Muskeltrichinen.

Von Erich Süskind, approbiertem Tierarzt aus Waiblingen.
(Inaug.-Dissertation, München 1921.)

Die in den gepökelten amerikanischen Schweinefleischwaren enthaltenen Trichinen mit unverkalkten Kapseln sind abgestorben, sofern die Waren stark gepökelt sind.

Umfangreiche Fütterungsversuche mit schwach gepökelten, trichinösen amerikanischen Fleischwaren wären zur vollständigen Klärung der Frage noch anzustellen.

Ebenso bleibt noch die Invasionsfähigkeit der in den amerikanischen Fleischwaren etwa vorhandenen Trichinen mit verkalkten Kapseln zu untersuchen.

Aus den Trockenpökelversuchen ergibt sich folgendes:

Junge, durchschnittlich 8 bis 10 Wochen alte Muskeltrichinen erlahmen bei einer starken Pökelung (10 Teile Kochsalz auf 100 Teile Fleisch) überraschend schnell in ihrer Widerstandsfähigkeit, so daß sie schon innerhalb der 1. Pökelwoche abgetötet werden; dagegen zeigen sie bei einer schwachen Pökelung (5 Teile Kochsalz auf 100 Teile Fleisch) eine für ihr Alter hohe Widerstandsfähigkeit, so daß sie erst nach der 3. Pökelwoche absterben. Durchschnittlich sechs Wochen alte Muskeltrichinen werden weniger durch die Stärke der Pökelung in ihrer Resistenz beeinflußt als vielmehr schon durch die Pökelung an sich und büßen daher selbst bei schwacher Salzung schon in der 2. Pökelwoche ihre Lebensfähigkeit ein.

Somit läßt sich die Abtötung junger, mit noch unvollkommener oder frisch ausgebildeter Kapsel versehener Muskeltrichinen (Muskeltrichinen im Alter von 6 bis 10 Wochen) noch vor Ablauf der ersten Pökelwoche erreichen, wenn 10 Teile Kochsalz auf 100 Teile Fleisch und die Angriffsflächen des Fleisches für Kochsalz sehr groß genommen werden, so daß die ganze Masse des Fleisches in kurzer Zeit von dem Salze durchdrungen wird. B.

Über die diffuse Glomerulonephritis des Rindes.

Von Obertierarzt Dr. Nieberle, Hamburg
(Archiv für wissenschaftl. und prakt. Tierheilkunde, 47. Bd., 3. H.)

Die in der Literatur bisher unter dem Namen der chronisch-parenchymatösen oder indurativ-fibrösen Nephritis (Kitt) aufgeführten, auch als große „blasse Niere“ bezeichneten Nierenveränderungen des Rindes stellen eine echte diffuse Glomerulonephritis dar, die in ihrem Wesen der subakut und chronisch verlaufenden Glomerulonephritis des Menschen völlig entspricht. — Der Arbeit sind 4 Abbildungen beigefügt.

Borchert.

Ein Beitrag zur Schichtung des Mageninhaltes beim Schweine.

Von Polizeitierarzt Fritz Kiok in Magdeburg.
(Inaug.-Diss. Berlin.)

Verfasser führte am Schlachthof in Magdeburg Fütterungsversuche bei Schweinen aus und fand, daß nacheinander genossene Teile einer Mahlzeit sich in der Regel — wie bei Katze, Hund, Pferd, Kaninchen, Meerschweinchen — aufeinander bzw. nebeneinander lagern. Die Schichtung verschwindet erst, wenn die Verdauung fast beendet, der Magen also beinahe entleert ist und nur noch dünnflüssigen Inhalt beherbergt. Abgesehen davon wird durch die Magenperistaltik schon kurz nach Verdauungsbeginn eine Vermischung der am Pförtner liegenden Inhaltsmassen eingeleitet. Auch bei breiiger, suppiger Nahrung tritt Schichtung ein, ohne daß eine Vermischung der nacheinander gereichten Portionen stattfindet. O. Raschke.

Tagesgeschichte.

Über das Briefschreiben.

Von Professor Schmaltz.

Vor Jahr und Tag schrieb mir einmal jemand, er habe an das und das Ministerium geschrieben und sich für die und die Stelle empfohlen, habe aber „nicht einmal" eine Antwort erhalten; auf solche Höflichkeit habe er freilich nach der Erfahrung auch kaum gerechnet usw. Dieser bitterliche Erguß regte mich an zum Nachdenken über den Begriff der Höflichkeit und die Verpflichtung zum Briefeschreiben. Mein Gefühl lehnte sich gegen jene harte Beurteilung auf, und ich suchte mir deshalb darüber klar zu werden, ob sie begründet sei oder nicht.

Ich sagte mir: da bekommt ein Ministerialrat täglich wohl ein Dutzend Briefe, die lediglich egoistische Darlegungen und Wünsche mit langatmigen und doch größtenteils an den Haaren herbeigezogenen Begründungen enthalten. Ihr Lesen allein, mit Notizen und Notierungen a. a. O. erfordert Stunden seiner Arbeitszeit, die sowieso durch persönliche Besuche — alle egoistisch — schon oft übermäßig beansprucht wird (in unseren Ministerien wird gearbeitet und die Zeit ist kostbar). Nun soll er die Briefe auch noch alle beantworten? Wie kommt er dazu? Von seiner Zeit gehört ein gerüttelt Maß dem Staate und der verbleibende Rest eigentlich ihm selbst. Welche Berechtigung bezüglich jenes, welche Verpflichtung bezüglich dieses Teiles der Zeit hat er, sie für rein private Interessen anderer zu verwenden, seien es auch schon Kollegen. Mit demselben Rechte könnte man erwarten, daß jene Kollegen einen ebenso hohen Prozentsatz des klingenden (sit venia verbo) Berufsertrages für andere Kollegen verwenden, denn Zeit ist so gut wie Geld. Ich warf mir sodann die Frage auf, ob und wie denn der Ministerialrat solche Briefe überhaupt beantworten könne. Gewiß wird es wirkliche Fragen geben, die eben nur er beantworten kann, aber Stellenbewerbungen und ähnliche Ansuchen sind doch keine solchen Fragen. Zusagen oder absagen kann er nicht, denn das wäre ja schon die Entscheidung, die oft gar nicht bei ihm liegt, Zeit erfordert und, wenn sie gefallen ist, überhaupt keine private Antwort mehr erheischt, sondern sie amtlich erfährt. Ausführungen aber über das Für und Wider, Aussicht oder Zweifel mit „wir wollen sehen, was sich tun läßt", „nach Möglichkeit berücksichtigen", „bestehende Schwierigkeiten" usw. sind doch, bei Lichte besehen, wert- und daher zwecklos, haben sogar ihren Haken, denn sie lassen den Empfänger in jedem Fall im ungewissen, sie befriedigen ihn also nicht oder erwecken Hoffnungen, deren spätere Enttäuschung dem Antwortenden noch besonders angekreidet wird. Das einzig Brauchbare wäre in allen solchen Fällen eine gedruckte Empfangsbestätigungspostkarte.

Nachdem ich so den Ministerialrat vor mir gerechtfertigt hatte, fiel aber der Blick meines „geistigen Auges" auf mich selbst, und tief erschrocken fragte ich mich, ob ich selber wohl noch beanspruchen könne, als höflicher Mensch zu gelten. Ich sann angestrengt nach, ob ich nicht diesem oder jenem im Leben die Antwort schuldig geblieben sei und erholte mich nur allmählich bei der Annahme, daß ich wohl im allgemeinen noch alle Briefe beantwortet habe, obzwar oft etwas spät, wenn ich sie nur rudelweise im Diktat hatte erledigen können. Dann aber erinnerte ich mich auch, daß dieses gehäufte Briefschreiben mich eigentlich unverhältnismäßig viel Zeit meines Lebens gekostet hat und mich manchmal im Angesichte dringendster, mir näher oder im Zwecke höher stehender Arbeiten fast zur Verzweiflung gebracht hat. Da erwachte der Trotz und das Aufbegehren und plötzlich erleuchtete mich der Gedanke: es ist am Ende gar nichts daran an dem, was der verehrte Urheber meiner Beängstigung über die Verknüpfung des Briefschreibens mit der Höflichkeit geredet hat. Da nun die schöne Gegenwart zweifellos soeben eine Krisis für das Briefschreiben hervorgebracht hat, so möchte ich das Ergebnis jenes Gedankens zu Papier bringen, die durch die Post allzu stark in den Vordergrund gerückte materielle Seite durch ethische Betrachtungen veredelnd.

Höflichkeiten gleichen den Blumen auf dem Felde: sie verschönen, ohne daß sie einen Nutzen zu gewähren brauchen; sie dürfen aber auch andererseits nichts kosten. Freilich erfordern sie bisweilen einen starken Zwang gegen das eigene Gefühl, aber das nützt der Selbstbeherrschung und Selbsterziehung, bringt daher auch etwas ein. Wenn aber eine Handlung für Andere einen Aufwand an Geld, Zeit, Hand- oder Kopfarbeit verlangt, so tritt sie aus dem Kreise der Höflichkeiten in den der Gefälligkeiten über, und wenn jener Aufwand ein beträchtlicher ist, so wird sie zum Opfer.

Die Form eines Briefes ist Sache der Höflichkeit, der Brief selbst, den ich auf Wunsch eines anderen schreibe, also jede Antwort, ist eine Gefälligkeit, und die Gesamtheit der Briefe, die man schreiben muß, ist ein Opfer. Das ist die Abstufung, zu der ich gelangt bin.

Ob der Freund die Gefälligkeit als selbstverständlich ansehen, ob ein Notleidender sie vom Altruisten verlangen, ob der Kollege sie erwarten kann, ist eine Sache ganz für sich, die nach dem Einzelfall zu beurteilen ist. Den Begriff der Höflichkeit aber lasse man bei dieser Beurteilung aus dem Spiel.

Gefälligkeiten sollen nun aber etwas nützen; damit scheiden unnütze Briefe aus. Zu dieser Unterscheidung haben wir gegenwärtig verstärkten Anlaß bekommen durch die Porto-Erhöhung. Daß die Post uns dergestalt zur Vermeidung von Zwecklosigkeiten erzieht, dafür gebührt ihr Lob und Dank. Es ist wahr: die immer noch übrigbleibenden notwendigen Briefe kosten viel; wieviel sparen wir aber an Zeit, Papier, Federn und Tinte, indem wir uns auf nötige Briefe beschränken. Anno dazumal mußte man sogar mit den nötigsten Briefen, die einem wirklich am Herzen lagen, sparen. In den Lebenserinnerungen des Grafen Moltke steht zu lesen, daß er anfangs des vorigen Jahrhunderts als junger armer Leutnant im Posenschen lange sparen mußte, um einmal an seine Mutter zu schreiben, denn solcher Brief kostete 12 Thaler (wieviel wäre das heute?). Die Post hat also im Rückschritt noch lange nicht den Stand vor 100 Jahren erreicht. Freilich standen dem damaligen teueren Briefporto billige Lebensmittel gegenüber in jener guten alten Zeit, da das Pfund Butter 50 und das Pfund Kalbfleisch 30 Pfg. kostete; aber dafür kann die Post ja nichts, daß wir auch diese Dinge heute so teuer bezahlen. Man sollte mit ihr nicht so hart umgehen und vor allem den guten, erzieherischen Zweck der Einschränkung des Briefschreibens ins Auge fassen.

Wie läßt sich nun dieser Zweck erreichen? Da hat man zunächst — hoffentlich viele — gute Bekannte und mehr oder weniger zärtliche Verwandte (von einem engsten Kreise hier natürlich abgesehen), mit denen man immer gern die Verbindung aufrecht erhielt und je nachdem quartaliter oder monatlich einen Brief wechselte mit „wie gehts, wie stehts" und kleinen Alltagsplaudereien. Da tut künftig vielleicht ein Brief im Jahr denselben Dienst, wenn nichts besonderes geschehen ist. Der kann ja dann dafür um so gehaltvoller sein und, wenn man ein kleines Tagesnotizbuch für wichtige Ereignisse zu führen gewohnt ist, eine wirkliche Übersicht über das Ergehen und Geschehen geben. Vielleicht kommen wir gerade dadurch wieder zu einem sorgfältigen und innerlich reicheren Briefwechsel, wie solcher ehedem anscheinend höher im Ansehen gestanden hat. Man wird auch etwas mehr seine Gedanken zusammennehmen, um nichts zu vergessen. Will man zum feststehenden Termin eines solchen Jahresbriefes gerade den Geburtstag des Empfängers wählen, gut! Sonstige Terminbriefe, wie Neujahrs- und Festkarten, mit denen man früher die eigene Festruhe so anmutig verkürzte, waren ja schon etwas aus der Mode gekommen und sind nun Gottseidank wohl gänzlich abgeschafft. Dasselbe wird von den Ansichtskarten gelten, die man früher, statt die Aussicht zu genießen, an schönen Punkten zu schreiben pflegte, teils um dem Empfänger eine Freude zu machen, teils um den Neid in seinem Busen zu erwecken. Bleiben noch die Briefantworten, von denen diese Betrachtung ihren Ausgang nahm. Ist der Brief um einer Frage willen geschrieben, so ist natürlich die Antwort unlöslich damit verknüpft. Sehr viele Briefe aber enthalten gar keine Frage oder nur ganz nebensächliche und oft genug konventionelle, so daß die Antwort im Grunde nur als Empfangsbestätigung dient. Solchen Luxus dürfen wir uns wohl fortab versagen oder dürfen uns allenfalls eine Postkarte drucken lassen, die, um für alle Fälle und Anreden zu passen, lapidar sein müßte, etwa so: Sendung erhalten, wird versucht — gemacht — nicht möglich sein — (nicht Zutreffendes zu durchstreichen). Dank und Gruß. Vor- und Zuname.

Die materielle Seite ist auch nicht ganz beiseite zu lassen. Der Brief kostet heute einen „Thaler", das Porto geht rasend ins Geld, vom Briefpapier nicht zu reden. Der schöne Rat, durch Umkehren alter Umschläge zu sparen, kostet mehr Zeit und Leim als die Sache wert ist, hat also richtig auf den Leim geführt. Da muß man sich heute wohl oder übel sagen: wenn ich aus rein persönlichem Interesse Jemandem eine briefliche Frage vorlege, so muß ich schon das Rückporto mittragen und beilegen, was man früher gar nicht gewagt hätte. Die Postkarte mit Rückantwort wird sich gewiß steigender Beliebtheit erfreuen.

Einen allgemeinen Aufschwung muß man aber vor allem einer Einrichtung wünschen, mit der die Post noch immer eine so gut wie gebührenfreie Wohltäterin der Menschheit ist, das ist das Postscheckkonto. Etwelche Zahlungen empfängt schließlich jeder und zu leisten hat man meistens viel mehrere. Eine Postanweisung mit lumpigen 10 M. kostet heute 2 M., das sind 20 Proz. des Wertes und das ist ärgerlich. Wieviel freudiger zahlt man daher seine kleinen Schulden, vielleicht sogar die größeren, an jenen Mann, der ein Postscheckkonto sein eigen nennt und an den man, falls man selber zur Gilde gehört, ganz umsonst überweisen kann. Freilich muß man dann die Kontonummer wissen, was ja aber durch ebenso allgemeine Anwendung eines Namenstempels mit Postscheckkontoangabe auf Briefen leicht zu bewerkstelligen ist. Zur Errichtung eines Postscheckkontos gehören 25 M. zinslose Stammeinlage, und diesen Zinsverlust spart man schon an einer einzigen Postanweisung. Das Postscheckkonto kostet also nichts, sondern bringt noch etwas ein. Vielleicht kann man aus diesem Grunde das Postscheckkonto künftig sogar unter die mühelosen und kostenfreien Höflichkeiten rechnen.

Wie kam es, daß der Kronprinz des Deutschen Reiches zum Dr. med. vet. h. c. ernannt wurde.

Ich glaube, vielen der Herren Kollegen wird es unbekannt sein, daß dem Kronprinzen des Deutschen Reiches während des Krieges die akademische Würde eines Dr. med. vet. h. c. angetragen und von ihm auch angenommen worden ist. In den Kriegswirren ist diese Tatsache wenig in die Öffentlichkeit gedrungen und doch hat sie für uns Veterinäre hohe und aussichtsreiche Bedeutung gehabt. Obwohl durch die politischen Umwälzungen die Bewertung dieser Tatsache scheinbar eine geringere geworden ist, wollen wir uns doch nicht verhehlen, daß die Annahme dieser Würde nicht erfolgt wäre, wenn nicht der Stand der Veterinäre und ihre Leistungen volle Würdigung und Anerkennung bei dem Beliehenen gefunden hätte.

Ich weiß nicht, ob irgendwo neben den offiziellen Aufzeichnungen über diesen Vorgang Kenntnis der näheren Umstände vorhanden ist. Derjenige, der noch hätte Auskunft erteilen können, der Geheimrat Prof. Dr. Eberlein ruht leider schon in kühler Erde. Ich, der eigentliche Vater des Gedankens, will daher auf Grund meiner Aufzeichnungen in meinem Kriegstagebuch, in nachstehendem eine authentische Schilderung des ganzen Herganges geben, damit diese Kenntnis nicht verloren gehe. Ich muß aber dabei etwas weit ausholen um zu zeigen, daß viele Umstände zusammengewirkt hatten, deren richtige und verständnisvolle Ausnutzung dann zum Ziele führten. Daß ich dabei häufiger von meiner Person sprechen muß, möge man mir nicht als Überhebung auslegen; ich berichte nur Tatsachen und will gleichzeitig zeigen, daß ich persönliche Ehrungen und Vorteile stets als zu Ehren des Standes erhalten betrachtete.

Bei Beginn des Feldzuges befand ich mich als Korpsveterinär beim Generalkommando des X. A. K. und machte den Vormarsch durch Belgien nach Frankreich mit. Die vielen Ausfälle an Pferden infolge Verwundungen und Überanstrengungen gaben mir Veranlassung beim eigenen Kommando und dem der 2. Armee, der wir unterstellt waren, Vorstellungen zu erheben gegen das rücksichtslose Totschießen solcher Tiere, die aus irgend einem Grunde nicht mehr marschfähig waren. Schon damals regte ich an, alle hinter der Front zurückgebliebenen Pferde zu sammeln und sie zur Wiederherstellung in irgendeine Sammelstelle unterzubringen. Aber man war noch in dem Irrtum befangen, es könnte ein Mangel an Pferdematerial eintreten, und es fehlten leider in den ersten Kriegsmonaten die zentralen, veterinären Stellen bei den Armeen und dem großen Hauptquartier, die durch entsprechende Erlasse hätten erfolgreich eingreifen können. Erfahrungen aus eigenen Kriegen und denen anderer Länder lagen zudem nur in geringem Umfange vor, und so war denn jeder einzelne Veterinär darauf angewiesen, sich so gut zu helfen, wie er es eben verstand. Die geringe Selbständigkeit und die ewige Bevormundung der Veterinäre im Frieden trugen am meisten dazu bei, daß man sich nicht daran gewöhnen konnte, gleich in großzügiger Weise Organisationen zur Erhaltung des Pferdematerials zu treffen, man versuchte immer nur in ängstlicher bureaukratischer Weise herumzuprobieren, und jede kleine Abteilung mußte sich erst gutachtlich über den etwaigen Wert solcher Einrichtungen äußern. Man hatte sich im Frieden eben mit zu viel handwerkmäßigem Kleinkram befaßt.

Es war daher als ein großer Fortschritt zu buchen, daß es gelungen war, beim X. A. K. schon beim Beginn des Stellungskrieges das erste Sammeldepot, wenn auch nur in bescheidenem Umfange und ebensolchen Gerechtsamen für den Veterinär, einzurichten.

Endlich kam die Errichtung der leitenden Veterinäroffiziersstellen bei den Armeen und Heeren Durch meine Versetzung am 20. Februar 1915 als Armeeveterinär zur 5. Armee, dessen Oberbefehlshaber der deutsche Kronprinz war, sollte ich meinem Ideale: „Pferdelazarette unter selbständiger Leitung eines Veterinärs" näher gebracht werden. Schon im April desselben Jahres kam es mit einem Rittmeister, dem die Einrichtung eines Pferdelazarettes von der Etappe übertragen war, zu einer reinigenden Aussprache, in dessem Verlauf der betreffende Offizier abgelöst und der Befehl vom Armee-Oberkommando erteilt wurde (3. 5. 15), daß Pferdelazarette nur Veterinären unterstellt werden dürften. Natürlich fehlte es nicht an Versuchen, diesen Befehl zu umgehen, aber ich brachte solche Umgehungen immer sofort an geeigneter Stelle zur Sprache und der obige Befehl wurde am 5. 8. 15 mit aller Schärfe wieder erneuert. Um wieviel leichter wäre es für die Veterinäre gewesen, wenn von maßgebender Stelle gleich mit dem nötigen Nachdruck, selbst mit Daransetzen der eigenen Person, dafür gesorgt worden wäre, die Einrichtung und die Verwaltung von Pferdelazaretten ausschließlich Veterinären zu übertragen. Solche Selbständigkeit konnte doch unserem Stande nur dienlich sein. Aber es fehlten eben die großzügigen Ideen!

Bei jeder Gelegenheit, die sich bot, wurden die sichtbaren, vorzüglichen Resultate der von den Veterinären geleiteten Pferdelazarette gebührend hervorgehoben und so kam es dann zu dem Erlaß des Oberbefehlshabers, der bei allen Veterinären der ganzen deutschen Armee mit so großem Jubel aufgenommen wurde. Derselbe lautete:

Armee-Oberkommando 5.
IIa IVc 3648. A. H. Q. 21. 8. 15.

Es ist mir gemeldet worden, daß sich die Ausgestaltung der für die Erhaltung des Pferdebestandes so wichtigen Pferdelazarette im ganzen Bereiche der Armee sehr günstig weiter entwickelt hat. Die umsichtige und rastlose Tätigkeit der leitenden Veterinäre hat hieran das Hauptverdienst. Ich sage ihnen hierfür meinen Dank und dehne ihn aus auf alle Veterinäroffiziere der Armee. Sie haben sich auf allen Gebieten, besonders aber bei der schwierigen und umfangreichen Arbeit der Seuchenbekämpfung, durch treuste Pflichterfüllung ausgezeichnet.

Der Oberbefehlshaber
Wilhelm,
Kronprinz des Deutschen Reiches und von Preußen.

Verteilungsplan:
Bis Regimenter.

Inzwischen kamen die Vorbereitungen für den Angriff auf Verdun, der am 22. Februar 1916 stattfand. Schon am 28. d. Ms. überreichte mir der Kronprinz persönlich das Eiserne Kreuz I. Klasse. Ich sprach ihm meinen untertänigsten Dank aus für diese hohe Auszeichnung und betonte, daß ich dieselbe auffasse zugleich als eine Anerkennung der Leistungen sämtlicher Veterinäre der 5. Armee.

Am 28. Juni desselben Jahres machte der König von Bayern dem Kronprinzen einen Besuch. Bei dieser Gelegenheit wurden der Generalarzt, einige andere Herren und ich im Ordonnanzanzuge zum Kronprinzen befohlen. Der König verteilte den Bayrischen Militär-Verdienstorden mit Krone und Schwertern. Gleich nach dem Generalarzt kam ich an die Reihe. Der König sprach mich ungefähr mit folgenden Worten an: Herr Kollege, ich freue mich usw. Als der Kronprinz, der dicht dabei stand, über das Wort „Kollege" lachte, sagte der König: ja, da ist nicht zu lachen, die bayrischen Veterinäre haben mich zu ihrem Ehrendoktor ernannt und ich bin stolz darauf!

In diesem Augenblick durchzuckte mich der Gedanke: wie wäre es, wenn unserm Kronprinzen auch die akademische Würde des Dr. med. vet. angetragen werden könnte! Dieser Gedanke verließ mich nun nicht mehr. Als ich später Mitte August mit Geheimrat Eberlein wegen der Operation eines verwundeten Pferdes des Kronprinzen Rücksprache nahm, erörterte ich auch mit ihm die Möglichkeit der Verleihung. Ich hatte zuerst im Sinne, es sollten sämtliche Tierärztliche Hochschulen sich zusammenschließen und dem Kronprinzen die akademische Würde anbieten, aber Eberlein meinte, es wäre dies zu umständlich, vorläufig würde die Berliner Tierrztliche Hochschule den Anfang machen. Ich unternahm es, dabei erst die Stimmung des Kronprinzen für solchen Schritt zu sondieren. Als Grund für die Verleihung schlug ich vor: Dank der Hochschule für die huldvolle Anerkennung der Leistungen der Veterinäre. Dem Adjutanten Rittmeister von Zobeltitz setzte ich nun von der Absicht des Rektors der Tierärztlichen Hochschule in Kenntnis und am 8. Oktober 1916 teilte er mir mit, daß der Kronprinz sich sehr über den sinnigen Dank der Veterinäre freue, er würde die Ehrung annehmen. Nebenbei sagte der Adjutant noch: und für die Operation des Pferdes bekommt Eberlein das Bild des Kronprinzen. Nun hatte ich meine Schuldigkeit getan, das übrige war Sache der Hochschule.

Am 12. Dezember desselben Jahres befand ich mich mit dem persönlichen Adjutanten des Kaisers, Oberstleutnant von Kleist, Oberquartiermeister von der Armeegruppe B auf einer Besichtigungsfahrt, als mir durch mein Geschäftszimmer telephonisch mitgeteilt wurde, ich sei um ½8 Uhr zum Essen beim Kronprinzen befohlen. Nach vielen Hindernissen, Autopannen usw. kam ich glücklich in Stenay an. Mein Bursche, der schon besorgt auf mich wartete, war mir beim Umkleiden behilflich und 10 Minuten nach ½8 Uhr wurde mein Eintreffen durch den Diener gemeldet. Der Adjutant nahm mich an die Seite und sagte mir, heute sei die Ernennung zum Dr. med. vet. eingetroffen. Nach Tisch unterhielt sich der Kronprinz angelegentlichst mit mir über die Besichtigungsfahrt, wobei ich meinen Glückwunsch anbrachte. An diesem Abend erhielt ich eine große Photographie des Kronprinzen mit eigenhändiger Unterschrift. Geheimrat Eberlein schrieb mir später, daß von einer persönlichen Überweisung des Diploms in Anbetracht der Zeitverhältnisse Abstand genommen sei, die Urkunde werde später in einem künstlerisch ausgeführten eisernen Futteral dem Kronprinzen zugeschickt werden.

Daß der Kronprinz die Leistungen der Veterinäre stets anerkannte und voll würdigte, beweist auch das illustrierte Kriegstagebuch des Kriegsmalers Vollbehr. In diesem Kriegstagebuch, zu dem der Kronprinz selbst das Vorwort geschrieben hatte, durfte ein von Professor Olt und mir verfaßter Artikel über das Veterinärwesen Aufnahme finden.

Wenn auch der Kriegsausgang sich anders gestaltete, als wir alle es gehofft und vermutet hatten, so soll uns der nicht die Freude daran schmälern, daß in der Annahme der akademischen Würde eine große Ehrung für unseren Stand lag und daß dadurch eine Gleichberechtigung mit jedem anderen akademischen Beruf geschaffen wurde.

Güntherberg, Generalveterinär a. D.

Tierärztlicher Verein der Neumark und Grenzmark.

Bericht über die Gründungsversammlung.

Am 1. April 1922 fand in Landsberg (Warthe) eine Versammlung von Tierärzten der Neumark und Grenzmark statt, zu der 26 Tierärzte der Neumark und 13 Tierärzte der Grenzmark erschienen waren. Der Direktor des Hygienischen Instituts, Herr Geh. Rat Professor Dr. Wernicke, war als Gast anwesend und überbrachte die Einladungen zu den Versammlungen des Ärztevereins.

Einstimmig wurde beschlossen, einen „Tierärztlichen Verein der Neumark und Grenzmark" zu gründen, dem sämtliche anwesenden 39 Tierärzte beitraten. Der Jahresbeitrag wurde auf 100 M. festgesetzt. Der sofort gewählte Vorstand besteht aus: Kreistierarzt Dr. Kurtzwig, Landsberg a. W., 1. Vorsitzender, praktischer Tierarzt Dr. Geddert, Schlochau, 2. Vorsitzender, Professor Dr. Knuth, Landsberg a. W., praktischer Tierarzt Rauhut, Friedeberg, Schlachthofdirektor Schmoldt, Meseritz, Kreistierarzt Kaßbaum, Filehne als Beisitzer, Technischer Leiter des Seruminstitutes Dr. Stickdorn, Landsberg, Schriftführer und Kassenwart.

Herr Reg.-Rat Dr. Giese vom Reichsgesundheitsamt hielt darauf einen sehr eingehenden, übersichtlichen und mit großem Beifall aufgenommenen Vortrag über die für den Osten so wichtige Lungenseuche des Rindes. Ganz besonders wurden dabei die neuesten Forschungen zur Diagnose der Lungenseuche (histologischer Nachweis peribronchitischer Herde, das Filtrierverfahren, die Präzipitation und Komplementablenkung) gewürdigt. Bei der anschließenden Demonstration zeigte der Vortragende Kulturen in flüssigen und auf festen Nährböden, Lichtbilder, ungefärbte Kulturen im Dunkelfeld und anatomische Präparate. In der Aussprache wurden Erfahrungen über die Lungenseuche im ehemaligen Generalgouvernement Warschau und im Landkreise Landsberg mitgeteilt.

Den zweiten, sehr interessanten Vortrag, hielt Herr v. Sande vom hiesigen Seruminstitut über Fohlenlähme. Die Ätiologie (Colibazillen, Streptokokken, Paratyphusbakterien und Bact. pyosepticum viscosum) wurde eingehend behandelt und die Heil- und Schutzimpfung mit den verschiedenen spezifischen Impfstoffen empfohlen. In der Besprechung wurde mit Recht eine tierärztliche Kontrolle der Zuchttiere nicht nur hinsichtlich der Beschälseuche gefordert. Ferner berichtete Herr Schlachthofdirektor Hafenrichter über die Kontrolle der Pferdeschlachtungen. Im weiteren Verlauf der fünfstündigen allgemein befriedigenden Versammlung wurde eine Erhöhung der Privattaxe abgelehnt, dafür aber auf die großen Vorteile der Selbstdispensation hingewiesen.

Die nächste Vierteljahresversammlung wird am 13. oder 14. Juni während der vom 10. bis 18. Juni in Landsberg a. W. stattfindenden landwirtschaftlichen Woche abgehalten. Voraussichtlich spricht dann Herr Professor Dr. Mießner über Jungtierkrankheiten.

I. A.: Dr. Stickdorn. I. A.: Dr. Kurtzwig.

Tierärztekammer für die Provinz Ostpreußen.

Bericht über die Sitzung am 29. Januar 1922 in Königsberg i. Pr

Der Vorsitzende eröffnet um 11 Uhr vormittags die Sitzung und begrüßt besonders den Vertreter der westpreußischen Tierärztekammer, Herrn Regierungs- und Veterinärrat Lorenz aus Marienwerder.

Anwesend waren: Dr. Knauer, Schlachthofdirektor Maske, Stadttierarzt Dr. Pitt, Schlachthofdirektor Kaffke, Regierungs- und Veterinärrat Traeger, Regierungs- und Veterinärräte Dr. Lindenau, Lorenz, Tierärzte Dr. Kayser, Dr. Neumann, Dr. Priebatsch.

Der Vorsitzende erstattet den Geschäftsbericht.

Mit Bezug auf die durchaus erforderliche Erhöhung der Fleischbeschaugebühren werden die Herren Kaffke und Dr. Kayser beauftragt, Vorschläge für eine Erhöhung der Fleischbeschau- und Wegegebühren auszuarbeiten und der Kammer vorzulegen.

Zur Abwehr eines Vorstoßes der Nahrungsmittelchemiker auf das tierärztliche Gebiet der Nahrungsmittelkontrolle ist von dem Herrn Vorsitzenden ein die tierärztlichen Interessen vertretendes Gutachten abgegeben worden.

Ein Apotheker, der sich durch Inserat zur Bekämpfung von Kälberkrankheiten angeboten hatte, ist auf Antrag der Tierärztekammer von der Apothekerkammer zur Unterlassung der Ankündigung veranlaßt worden.

Dem Kassenführer wird nach Prüfung der Kasse Entlastung erteilt. Für Herrn Schlachthofdirektor Maske, der sein Amt als Vorstandsmitglied und Kassierer infolge Krankheit niederlegt, wird der Schlachthofdirektor Kaffke, Lyck, gewählt.

Es soll ein Antrag auf allgemeine Einstufung der Kommunaltierärzte in Gruppe X bei dem Preußischen Städtetag und dem Reichsverband der Städte gestellt werden; ebenso auch bezüglich der Verleihung des Titels Magistratsveterinärrat an die städtischen Tierärzte. Zum ehrenamtlichen Mitglied des Finanzgerichtshofs in Königsberg wird einstimmig Kreistierarzt Dr. Hollandt gewählt.

Die Kammer spricht sich in Übereinstimmung mit der Tierärztekammer für die Provinz Westpreußen einstimmig für die Verleihung der Standesgerichtsbarkeit und des Umlagerechts an die Tierärztekammern entsprechend dem Entwurf des Tierärztekammerausschusses aus und beschließt dementsprechend zu berichten.

Der Jahresbeitrag für 1922 wird auf 60 M., das Tagegeld für Teilnahme der Mitglieder an den Sitzungen auf 50 M. festgesetzt.

Dem Tierarzt Dr. Zimmermann wird die Berechtigung zuerkannt, den Titel „Fachtierarzt für Sterilitätsbekämpfung der Rinder" zu führen.

I. A.: Dr. Knauer.

Berliner Gesellschaft für pathologische Anatomie und vergleichende Pathologie und Berliner dermatologische Gesellschaft.

(Gemeinsame Sitzung, Berlin, Patholog. Institut, 11. April 1922.)

Fortschritte der pathologischen Anatomie der Syphilis (Fortsetzung). Herr Pick: 1. Demonstration zur viszeralen Syphilis, insbesondere des Zentralnervensystems. Es werden gezeigt Fälle von gummösem Ulcus des Magens, Gumma des Dünndarms, multiplen Gummata des Epikards, syphilitischer Arteriitis der basalen Hirngefäße mit fast völliger Atrophie der Hemisphären, gummösen Prozessen in der Adventitia der Hirngefäße, Gumma der Cauda equina.

2. Neuere Forschungen über die kongenitale Knochensyphilis. In Anlehnung an die Schneiderschen Untersuchungen (siehe Virchows Archiv 234. Band, 2. und 3. Heft), werden an eigenem Material die verschiedenen Formen der kongenitalen Knochenlues besprochen, die Periostitis als Frühperiostitis oder Spätperiostitis und die Osteochondritis ebenfalls als Früh- und Spätform, auch als passive und aktive Form (Schneider) bezeichnet. Den Höhepunkt der Entwicklung des osteochondritischen Prozesses, der seinem Charakter nach nicht den gummösen, sondern den osteomyelitischen Prozessen zuzurechnen ist, stellt die Epiphysenlösung dar, deren Stelle nicht konstant ist, sondern nur von dem Sitz des Granulationsgewebes abhängt. Die Spirochätenverteilung ist zumeist sehr typisch. Stellen der dichtesten Ansammlung sind die primären Markräume sowie ganz allgemein alle Stellen der stärksten Blutversorgung und des stärksten Stoffwechsels überhaupt. — An Hand von Röntgenplatten wird der große Wert dieser Methode für die Diagnose der kongenitalen Knochensyphilis dargetan.

Herr Benda: 1. Über miliare Gummen. 2. Dr. Watanabes neue Färbungsmethode der Spirochäten. Einzelheiten der Technik werden noch nicht mitgeteilt.

Aussprache: die Herren Lubarsch, Benda, Pick, Wolff.

Herr Heller berichtet über den günstigen Einfluß der Quecksilbertherapie, wie sich aus der Durcharbeitung von 7000 Sektionsprotokollen ergibt. Die viel weniger mit Hg behandelten Frauen zeigten eine prozentualiter um ein Vielfaches höhere Beteiligung an schweren syphilitischen Schädigungen.

Wolff.

Ausschuß der Preußischen Tierärztekammern.

Zur freien Bewerbung für fürsorgeberechtigte Schlachthoftierärzte in Nr. 8 der Amtlichen Nachrichten ist ausgeschrieben:

Plettenberg, Reg.-Bez. Arnsberg, Krs. Altena, etwa 6000 E., Schlachthofdirektor. Antritt sofort. Bewerbung an Magistrat. Beamtenstelle; Einkommen nach Gruppe X der Preuß. Besoldungsordnung mit entsprechendem Abzug (bisher 22 Proz. des Gesamteinkommens) für Ausübung von Privatpraxis, da Schlachthofdirektor nicht vollbeschäftigt. Bedingung: Nachweis früherer Tätigkeit am Schlachthof und Mitübernahme der Trichinenschau.

Geschäftsstelle, Hannover, Sallstr. 95. Friese.

Verein Westfälischer Schlachthof- und Gemeindetierärzte.

Einladung zu der am Samstag, den 6. Mai, nachmittags 2 Uhr, im Sportshaus Eintracht in Dortmund, Predigerstraße, Straßenbahn ab Bahnhof Linie 1 oder 8 bis Ringstraße, stattfindenden Versammlung.

Tagesordnung:

1. Geschäftliches.
2. Kassenbericht.
3. Histologische Wurstuntersuchungen: Referent: Laboratoriumsleiter Dr. Mayer, Dortmund.
4. Anpassung der Gebührenordnung der Schlachthöfe an die heutige Teuerung: Referent: Schlachthof-Direktor Dr. Eckardt Dortmund.

Haspe, im April 1922.

Der Vorstand. I. A.: Dr. Kirsten, Schriftführer.

Regelung der Gehälter der Staatstierärzte in Braunschweig.

Gemäß dem nunmehr veröffentlichten Beamtenbesoldungsgesetze für den Freistaat Braunschweig vom 8. April 1922 sind die tierärztlichen Beamten folgendermaßen eingestuft worden:

1 Oberregierungsrat und vortragender Rat im Staatsministerium (Landestierarzt) in Gruppe 12 (Dr. Oehmke).

1 Gestütsdirektor in Gruppe 10 und 11 (Dr. Sonnenbrodt, z. Z. Hilfsarbeiter im Staatsministerium).

6 Kreistierärzte (für die Kreise Braunschweig, Wolfenbüttel, Helmstedt, Gandersheim, Holzminden, Blankenburg a. H.) in Gruppe 10, erhalten 75 Proz. des Diensteinkommens einschl. Kinderbeihilfen mit den darauf entfallenden Teuerungszuschlägen. Außer Tagegeldern und Reisekosten (beide nicht pauschaliert) verbleiben ihnen wie bisher die Gebühren aus ihrer amtlichen Tätigkeit. Die Ausübung der Privatpraxis ist gestattet. (Die derzeitigen Kreistierärzte sind: Dr. Rißling, Dr. Römer, Krüger, Dr. Kohlstock, Haas, Dr. Trolldenier.)

Der Begriff „Versetzung".

Der Reichsfinanzminister hat angeordnet, daß der Begriff der „Versetzung" in Ziffer 153a der Besoldungsvorschriften weit ausgelegt wird und als „versetzt" auch solche Reichsbeamte behandelt werden, die in den Dienst der Behörde eines andern Ressorts — sei es in gleicher Eigenschaft, unter planmäßiger Anstellung oder unter Beförderung — endgültig übertreten. Ebenso soll verfahren werden, wenn Reichsbeamte erstmalig — auch auf Probe — angestellt, Beamtenanwärter unter Gewährung von Vergütung oder Unterhaltszuschuß zur Probedienstleistung, informatorischer Beschäftigung oder Vorbereitung einberufen oder während derartiger Dienstleistungen einer anderen Behörde überwiesen, Landes- oder Kommunalbeamte in den Reichsdienst übernommen werden. Danach soll bei Beamten vom 1. April 1920 ab, bei Beamtenanwärtern vom 1. Januar 1922 ab allgemein verfahren werden. Soweit bis zum 31. Dezember 1921 höhere Beträge gezahlt worden sind und deren Rückerstattung nach Lage des Einzelfalles mit unbilligen wirtschaftlichen Härten verknüpft sein sollte, kann den Beamten die Rückerstattung erlassen werden. (D. A. Z.)

Kleine tagesgeschichtliche Notizen.

— Auf einstimmig erfolgten Vorschlag der Vereinigten Züchterverbände Thüringens ist Regierungsrat Dr. med. vet. Koch zum Referenten für Tierzucht im Thüringischen Wirtschaftsministerium ernannt worden.

Bücheranzeigen und -besprechungen.

Neue Eingänge.

(Besprechung bleibt vorbehalten.)

— **Postolka, Prof. Dr. A.**, Wien, **Kurzgefaßtes Lehrbuch der Fleischhygiene.** Mit 206 Abbildungen. Wien und Leipzig 1922. Verlag von Wilhelm Braumüller. (Neuerscheinung.) Preis nicht angegeben.

— **Röder, Geh. Med.-Rat Prof. Dr., Chirurgische Operationstechnik für Tierärzte und Studierende.** 2. Auflage. Mit 111 Textabbildungen. Berlin 1922. Verlag von Paul Parey, SW 11, Hedemannstraße. Preis geb. 96 M.

— **Hári, Prof. Dr. P.**, Budapest, **Kurzes Lehrbuch der physiologischen Chemie.** 2. Auflage. Berlin 1922. Verlag von Julius Springer. Preis geb. 99 M.

*

Inauguraldissertationen.

Berlin.

Mangelow, Paul, geb. 1. März 1886 in Frankfurt a. O.: Der Cryptococcus farciminosus im artfremden Tierkörper. (Wohnung: Beeskow (Mark), Kaiser Wilhelmstr. 5).

Mesewinkel, Bruno, geb. 29. September 1893 in Deutsch-Krone: Über einige wichtige Fällungsreaktionen der Pikrinsäure mit Rücksicht auf die Nitrobenzol-Pikrinsäureketten. (Wohnung: Berlin NW 6, Am Zirkus Nr. 5, II.

Sommerfeld, Willy, geb. 10. Januar 1882 in Bojanowo: Über die Leitfähigkeit des Froschserums und ihre Bedeutung für die Ermittelung des Kernhüllenverhältnisses am Froschnerven (nebst Leitfähigkeitsbestimmungen an der Muschelflüssigkeit von Anodonta). (Wohnung: Guhrau (Bez. Breslau), Steinweg).

Sondermann, Richard, geb. 17. Juli 1891 in Barmen: Die Wasserstoff-Ionen-Konzentration der Muschelflüssigkeit von Anodonta. (Wohnung: Crefeld, Kronprinzenstr. 23).

*

— **Kitt, Prof. Dr.**, München, **Lehrbuch der allgemeinen Pathologie für Tierärzte und Studierende der Veterinärmedizin.** 5. verb. Auflage. Mit 4 Farbentafeln und 193 Textabbildungen. Stuttgart 1921. Verlag von Ferdinand Enke. Preis geh. 141 M., geb. 162 M.

Für das grundlegende Wissensgebiet der allgemeinen Pathologie besitzt die Veterinärmedizin erfreulicherweise ein so vorzügliches Buch wie das oben bereits in fünfter Auflage angekündigte Werk von Kitt. Da es zugleich das einzige spezielle veterinärmedizinische Werk ist, so ist es seinem Inhalte und seiner Anlage nach hinlänglich bekannt und braucht in dieser Hinsicht nicht mehr besprochen zu werden. Mir ist es eines der liebsten Bücher, in dem ich nicht nur nachschlage, sondern auch kapitelweise immer wieder lese. Studenten, die sich bei den hohen Bücherpreisen Zurückhaltung in der Auswahl der anzuschaffenden Bücher auferlegen müssen, können auf dieses Werk jedenfalls nicht verzichten In der Zeit der Notlage der Buch- und Zeitschriftenpresse berührt es wohltuend, das Buch auch in dieser Auflage vom Verlage hervorragend, selbst unter Beibehaltung des Buntdruckes, ausgestattet zu sehen. Bach.

— **Karsten, Dr. med. vet., Fr., Der Paratyphus der Kälber.** Für Tierärzte und Studierende der Tierheilkunde. Mit 15 Abbildungen und 5 Kurven. Berlin 1921. Verlag von Richard Schoetz, SW 48, Wilhelmstr. 10. Preis brosch. 36 M.

Die (über 100 Seiten starke) Broschüre des ehemaligen Leiters des inzwischen leider eingegangenen Institutes zur Erforschung der Kälberkrankheiten in Lensahn macht es sich zur Aufgabe, ein vollständiges Bild von der durchaus scharf zu definierenden und zu diagnostizierenden Kälberkrankheit zu geben, die durch Paratyphusbazillen vom Typus Gärtner hervorgerufen, häufig jedoch der Kälberruhr (Koliinfektion) gleich erachtet wird, häufiger aber auch heute noch als selbständige Krankheit überhaupt unbekannt ist. Die Ursache hiervon liegt bei den Lehrbüchern, die schon hinlänglich bekannte Einzelergebnisse der Forschung in diesem Falle nicht schnell genug übernommen haben. Vorkommen und wirtschaftliche Bedeutung, Symptomatologie, Spezial- und Differentialdiagnose, Vorbeuge und Bekämpfung, Wert der passiven und aktiven Schutzimpfung sowie die Beurteilung der Krankheit in der Fleischbeschau und in gerichtlichen Fällen werden lückenlos geschildert. Qui bene diagnoscit, bene medebitur! Dieser medizinische Lehrsatz sollte allen praktizierenden Tierärzten nahelegen, sich mit dem in der Broschüre zusammengetragenen Tatsachenmaterial, das anderwärts in gleicher Form nicht zu finden ist, bekanntzumachen. Sehr gute Illustrationen erleichtern das Verständnis des Textes, der sich übrigens durch bemerkenswerte Flüssigkeit des Stiles auszeichnet. Bach.

— **Piper, R., Das Tier in der Kunst.** Mit 240 Abbildungen. Wesentlich vermehrte Neubearbeitung. München 1922. Verlag von R. Piper & Co. Preis geh. 80 M., geb. 100 M.

In der lesenswerten Einführung sagt der Verfasser, daß die Kunst am Tier nicht vorbeigehen könne. Als Freund oder Feind des Menschen, als sein nützlicher Besitz spielt das Tier im Leben der Völker und des einzelnen allerdings eine so große Rolle, daß es als Objekt der bildenden Darstellung schon frühzeitig und ungemein mannigfaltig und unter Anwendung jeder Weise der Wiedergabe auftritt. Die hieraus sich ergebende gewaltige Ausdehnung des vorzuführenden Stoffes im Gegensatz zu den technischen Möglichkeiten eines Buches hat schließlich zu der Auswahl und Anordnung des Gebotenen geführt, wie sie das Buch jetzt in zweiter Auflage aufweist. Was der Herausgeber hierüber als Begründung sagt, ist vollständig einleuchtend. Auch Einwänden gegenüber, wie sie namentlich Tierärzten als mit „perforierenden" Blicken ausgestatteten Tier- und Tierbildbeurteilern naheliegen könnten, nämlich gegen die Darstellungsform, wird der kunstkritisch einzig richtige Standpunkt vertreten, daß es nicht auf das wissenschaftlich gewußte, sondern auf das künstlerisch gesehene Tier ankommt. Gewisse Grenzen, wo auch der nicht „zünftige" Betrachter dennoch nicht mehr ohne Widerspruch bleibt, gibt es auch hier. In einigen Fällen stört andrerseits selbst die empfundene Dissonanz zwischen Kunst und Wissenschaft nicht einmal. Die Bewegungsphysiologie lehrt die Unmöglichkeit einer Halshaltung des Pferdes (Bongert) im Verhältnis zur Schrittlänge der Vorderfüße, wie sie am Reiterdenkmal des Kaisers Marc Aurel (S. 169) zu sehen ist; und dennoch empfindet man unmittelbar nur die Wucht und den Schwung der gesamten Darstellung. Der antike Künstler übertreibt auch nur unwissend etwas, was er an sich durchaus richtig gesehen und was ihn zur Darstellung gereizt hat, nämlich das mutige Zurückwerfen des Kopfes des Pferdes. Im übrigen dürfte es ceteris paribus für die Wirkung nur ein Vorteil sein, wenn sich der Künstler als Kenner wissenschaftlicher Tatsachen erweist. Gerade das Hereinlassen der Naturwissenschaften in die Kunst hat ihr in neuerer Zeit einen Wiederanstieg nach der Beschaulichkeit und vieler akademischer Konvention der Mitte des 19. Jahrhunderts ermöglicht. Nur das sinnlich Wahrhaftige wirkt schließlich überzeugend. Zeichnungen, wie den Rehen von Franz Marc † (S. 254), wird ein Mensch mit geraden Augen im Kopf selbst bei gutwilligem Eingehen auf die angebliche künstlerische Absicht doch mit sehr gemischten Gefühlen gegenüberstehen. So bringt das Buch, das Werk eines erklärten Tierliebhabers, durch die Wiedergabe von Proben aus der Kunst jeder Form, aller Zeiten und aller Völker ebenso wie der verbindende Text sehr viel Wertvolles, das auch bei den Ärzten der Tiere Interesse hervorrufen sollte. Das vorzüglich ausgestattete Buch kann daher hier bestens empfohlen werden. Bach.

Personalien.

(Zuschriften für diese Rubrik werden von allen Lesern unserer Zeitschrift ständig erbeten, sowohl für Personalnachrichten aus dem Bekanntenkreis als auch für solche, die sich auf die eigene Person beziehen. Namentlich bei „Wohnsitzveränderungen", „Niederlassungen", „Ernennungen" und „Auszeichnungen" sind unmittelbare Nachrichten im Interesse richtiger Wiedergabe erwünscht.)

Ernennungen: Veterinärrat Dr. *Eugen Günter*, bisher Hilfsarbeiter im Reichsgesundheitsamt Berlin, zum Regierungsrat daselbst. Dr. *Karl Vollrath*, stellv. Oberamtstierarzt in Tettnang (Württbg.) definitiv. Dr. *Ludwig Hofmeister* zum Distriktstierarzt in Nittenau (Bayern).

Versetzungen: *Bauer*, früher Regierungstierarzt in Deutsch-Ost-Afrika, zuletzt bei der Viehablieferungskommission in Berlin, zum Reichsentschädigungsamt in Berlin. Vet.-Rat Dr. *Münchgesang* und Dr. *Moser*, früher Reg.-Tierärzte in Deutsch-Ost-Afrika, zum Reichsentschädigungsamt, Sektion Stuttgart. Reg.- und Geh. Vet.-Rat Dr. *Lichtenbeld* in Weimar zum Reichsentschädigungsamt, Sektion Weimar.

Examina: Promoviert in München: *Franz Kleist* aus Königsberg (Bayern), *Franz Kugler* aus Kötzting, *E. W. Lenz* aus Vilbel, *Karl Meise* aus Regensburg, *Karl Mensens* aus Edenkoben, *Julius Schömann* aus Eschweiler, *Hans Wagner* aus Tapiau, *Friedrich Weber*, Assistent am tierhygienischen Institut der Universität München, *Hugo Wick* aus Heiligenberg.

Die „Berliner Tierärztliche Wochenschrift" erscheint wöchentlich im Verlage von Richard Schoetz in Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 10. (Fernsprecher: Amt Lützow 7878.) Durch jedes deutsche Postamt wird dieselbe zum Preise von M. 40,— vierteljährlich — ausschließlich Bestellgeld — geliefert. Einzelnummer M. 4,—. Für das Ausland (ausgenommen Oesterreich-U. und die Oststaaten) 200 % Zuschlag.

Originalbeiträge und Referate werden mit 200 M. für den Bogen von 8 Seiten honoriert. Alle Manuskripte, Mitteilungen und redaktionellen Anfragen beliebe man zu senden an Dr. Bach, Berlin-Friedenau, Südwestkorso 10 II. Korrekturen, Rezensions-Exemplare und Anzeigen dagegen an die Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, Berlin SW 48, Wilhelmstr. 10.

Berliner Tierärztliche Wochenschrift

Herausgeber:
Geh. Regierungsrat Prof. Dr. Schmaltz-Berlin
unter ständiger Mitarbeit von

Dr. A. Borchert, Berlin. — Prof. Glage, Hamburg. — Reg.- u. Geh. Vet.-Rat Dr. Lothes in Cöln. — Professor Dr. Peter, Landestierarzt für Hamburg. — Reg.- u. Geh. Vet.-Rat Peters in Wiesbaden.
Med.-Rat Dr. Richter, Professor in Dresden. — Geh. Med.-Rat Dr. Roeder, Professor in Dresden. — Dr. Schlegel, Professor in Freiburg. — Ober-Med.-Rat Dr. J. Schmidt, Professor in Dresden.
Geh. Vet.-Rat Dr. H. Sieber, Regierungsrat im Reichsministerium für Wiederaufbau, Hamburg. — Dr. Stödter, Stadt-Tierarzt in Hamburg. — Geh. Hofrat Dr. Vogel, Professor in München. — Geh. Regierungsrat Dr. Wehrle, Direktor der Veterinärabteilung im Reichs-Gesundheitsamt in Berlin. — Dr. A. Zimmermann, Professor in Budapest.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. med. vet. V. Bach.

XXXVIII. Jahrgang 1922. — № 18. — Ausgegeben am 4. Mai.

Fünfzig Jahre unter landwirtschaftlicher Verwaltung.

Von Professor **Schmaltz**.

Am 27. April waren 50 Jahre verflossen, seitdem in Preußen durch K. K. O. das gesamte Veterinärwesen, einschließlich der beiden Tierarzneischulen, aus dem Ressort des Ministers für Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten herausgenommen und dem Minister für landwirtschaftliche Angelegenheiten übertragen worden ist. Das war die folgenreichste Epoche in unserer Entwicklung, die wohl eine historische Würdigung rechtfertigt.

Daß die Verbindung des Veterinärwesens mit der Landwirtschaft die einzig natürliche ist, hatte man schon frühzeitig erkannt. Als im Jahre 1849 die Direktion der Krankenhaus- und Tierarzneischulangelegenheiten (eine Behörde, auf die hier nicht weiter eingegangen werden soll) aufgehoben werden sollte, war der Plan entstanden, das gesamte Medizinalwesen, das bisher teils dem Minister für Unterricht, teils dem des Inneren zugewiesen gewesen war, in e i n e m Ressort, und zwar im Ministerium für Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten, zu vereinigen. Die mit der Bearbeitung beauftragten Kommissarien empfahlen die Vereinheitlichung, befürworteten jedoch, das Veterinärwesen samt der (Berliner) Tierarzneischule abzusondern und dem Minister für landwirtschaftliche Angelegenheiten zu überweisen, da es zu diesen gehöre.

Die drei Minister des Kultus, des Innern und des Krieges einigten sich auf die Vereinigung des Medizinalwesens beim Kultusministerium, lehnten aber die Abzweigung des Veterinärwesens ab. Diese Abzweigung vertrage sich nicht mit der Vereinheitlichung, hebe sie vielmehr wieder auf. Die Tierarzneischule habe sich unter dem Kultusministerium w i s s e n s c h a f t l i c h entwickelt; die Ausbildung, das Prüfungswesen und die Auswahl der Beamten hingen aber eng zusammen; daher müsse auch das Veterinärwesen mit dem Unterricht zusammen bleiben. Die Veterinärpolizei sei übrigens nur ein Teil der Sanitätspolizei.

Das Ministerium für landwirtschaftliche Angelegenheiten spielte damals noch gar keine Rolle. Am 17. 4. 1848 war die landwirtschaftliche Polizei dem Minister des Innern abgenommen und dem für Handel, Gewerbe und öffentliche Angelegenheiten übertragen worden. Da aber alsbald „die politische und soziale Seite der Landwirtschaft" in den Vordergrund getreten war, so wurde schon am 25. 6. 1848 ein besonderes Ministerium für landwirtschaftliche Angelegenheiten errichtet. Es war ein Zwerg unter den übrigen; der erste Minister hielt nur einige Wochen aus, und danach ließ man es 6 Jahre lang ohne eigenen Chef, obwohl es als selbständige Zentralbehörde bestehen blieb.

Als der erste energische und zielbewußte Minister 1862 in der Person des Herrn v o n S e l c h o w (vordem Regierungspräsident zu Liegnitz) an die Spitze dieses winzigen Ministeriums gestellt wurde, war es daher sein erstes Bestreben, das Ressort auszubauen. Seine Wünsche richteten sich zunächst auf das Bergwesen, die landwirtschaftlichen Kreditanstalten und das Veterinärwesen. Das Landesökonomiekollegium forderte 1867 auch die Übertragung der Domänen und Forsten. Minister von Selchow beschränkte aber schließlich seine Anträge auf die Erlangung des Veterinärwesens, das ihm besonders am Herzen lag. Er hat darum einen hartnäckigen, neunjährigen Kampf geführt, den er kurz nach seinem Amtsantritt begonnen hatte und erst kurz vor seinem Ausscheiden erfolgreich beenden konnte.

Es ist doch eigentlich befremdlich, daß das Ministerium für Landwirtschaft, dessen überragende Größe und entscheidende Bedeutung im heutigen Industriestaate allen Parteien selbstverständlich geworden ist, so schwer hat emporkommen können in einer Zeit, als noch drei Viertel der Einwohner Preußens in der Landwirtschaft ihren Erwerb fanden; es nimmt namentlich wunder, daß selbst der Ministerpräsident von Bismarck, dessen Verständnis für die Landwirtschaft doch

über jeden Zweifel erhaben ist, es mit der Förderung jenes Ministeriums nicht eben sehr eilig gehabt zu haben scheint (die kurzen Pausen zwischen den glücklichen Kriegen gewährten wohl nicht recht die Zeit).

Herr von Selchow hatte 1863 zunächst den Kultusminister von Mühler um Zustimmung zum Übergang des Veterinärwesens an die landwirtschaftliche Verwaltung ersucht, aber eine glatte Ablehnung erfahren. Darauf richtete er umgehend eine erste Eingabe an den Ministerpräsidenten, die er im nächsten Jahre wiederholte. Er fand dabei die energische und unablässige Unterstützung des Landesökonomiekollegiums, das zum ersten Male 1864 die Übertragung des Veterinärwesens an die landwirtschaftliche Verwaltung einstimmig verlangte, und seitdem fast alljährlich eine entsprechende Eingabe machte. Als Herr von Selchow bei der ersten Beratung des Kollegiums über diesen Gegenstand erklärt hatte, er sei dem geäußerten Wunsche bereits zuvorgekommen, richtete der Departementstierarzt Dr. Ulrich zu Liegnitz (früher auch Lehrer an der Landwirtschaftsschule zu Möglin) eine Eingabe an den Minister (seinen früheren Regierungspräsidenten), in der er namens des Vereins schlesischer Tierärzte freudige Zustimmung ausdrückte, namentlich mit dem Hinweise, daß die so wichtigen Beziehungen der Tierheilkunde zur Viehzucht von der jetzigen Medizinischen Oberleitung nicht gewürdigt werden könnten. Er empfahl zugleich, das Veterinärwesen im Landwirtschaftsministerium einem hervorragenden Tierarzte zu unterstellen. Das Landesökonomiekollegium hatte betont, daß die Tierheilkunde zur Landwirtschaft in unmittelbarsten Beziehungen stehe und beider Vereinigung im wissenschaftlichen wie im praktischen Interesse geboten sei. Bemerkenswert ist auch der Hinweis des Herrn von Selchow, „daß das Personal der Tierärzte nicht bloß für die Heilung von Krankheiten, sondern auch für die Verbreitung von Kenntnissen über Züchtung und Haltung der Tiere bei seiner Verbindung mit der Landwirtschaft besser nutzbar gemacht werden könne".

Im Jahre 1869 und nochmals — unter Bezugnahme auf immer erneute Eingaben des Landesökonomiekollegiums — 1870 schrieb Herr von Selchow wiederum an den Ministerpräsidenten und ersuchte ihn, nunmehr die Angelegenheit dem Staatsministerium zu unterbreiten. Der Kultusminister von Mühler widersprach auch jetzt mit Entschiedenheit. Endlich fand auf einen letzten Antrag von Selchows vom Februar 1872 die Beratung des Staatsministeriums statt, das sich trotz entschiedener Gegenwehr des nunmehrigen Kultusministers Dr. Falk für die Übertragung des gesamten Veterinärwesens an den Minister für landwirtschaftliche Angelegenheiten aussprach.

Darauf erfolgte die Königliche Kabinettsorder vom 27. April 1872, deren wesentlicher Teil folgenden Wortlaut hat: „Auf den Bericht des Staatsministeriums vom 23. d. M. genehmige ich hierdurch, unter Abänderung der Ordre vom 22. 6. 1849 die Überweisung der gesamten Verwaltung des Veterinärwesens mit Einschluß der Veterinärpolizei an den Minister für die landwirtschaftlichen Angelegenheiten, mit der Maßgabe, daß der letztere in allen Fällen, in welchen durch Änderungen in der Veterinärverwaltung die Interessen anderer Ressorts betroffen werden, vor der Entscheidung sich mit den beteiligten Ministern zu benehmen und nach Lage der Umstände gemeinschaftlich mit ihnen zu handeln hat. Insbesondere ist der Lehrplan der Tierarzneischulen vor der Genehmigung durch den Minister für landwirtschaftliche Angelegenheiten den Ministern des Krieges und der Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten zur Äußerung mitzuteilen, auch mit denselben jede organische Verfügung über die Ausbildung der Tierärzte vorher zu beraten ..."

Damit waren aber noch nicht alle Klippen umschifft, denn eine Interpellation Virchow und Löwe rollte die Frage der verfassungsmäßigen Zulässigkeit auf, mit der Behauptung, die Überweisung des Veterinärwesens an das Kultusministerium sei seinerzeit durch K. K. O. erfolgt, eine solche habe aber vor Errichtung der preußischen Verfassung Gesetzeskraft gehabt, könne daher auch nur durch Gesetz, also unter Mitwirkung des Abgeordnetenhauses, abgeändert werden. Die Interpellanten übersahen dabei, daß jene K. K. O. gar nicht vor Errichtung der Verfassung, sondern nachher erlassen war, und ihr daher ein gesetzlicher Charakter gar nicht innewohnte.

Der Bericht vom 6. Juni 1872 über die Besprechung der Interpellation im Abgeordnetenhause ist höchst interessant. Man hat den Eindruck einer öden Nörgelei und wird nur schwer Herr des Erstaunens darüber, daß damals, unmittelbar nach dem ungeheuren Erfolge, im neuen Deutschen Reiche, das Abgeordnetenhaus gegenüber einer doch wirklich nicht wesentlichen Maßnahme der Regierung sich in so schlechter Laune befinden konnte. Denn nicht etwa nur die interpellierende Linke, sondern auch die Abgeordneten Windhorst und v. Kardorff richteten scharfe Angriffe gegen die Regierung. Bezeichnend ist auch, daß noch damals über Wiederaufhebung des ganzen Landwirtschaftsministeriums überhaupt gesprochen werden konnte, wobei allerdings Windhorst unter Hinweis auf die Wünsche seiner Bauernvereine bat, diese Frage nicht wieder aufzurollen.

Bei Virchow, der dem Veterinärwesen trotz seiner späteren hervorragenden Mitarbeit immer kaltherzig gegenüber gestanden hat, ging es wohl nur um die parlamentarische Kompetenz. Sein Parteifreund Dr. Löwe (Kalbe) und der ebenfalls die Interpellation unterstützende Nationalliberale Dr. Schläger (Hannover) haben sich aber stets als warmherzige Förderer der tierärztlichen Sache erwiesen, mußten also doch wohl den Ressortwechsel als für das Veterinärwesen schädlich betrachten. Die Verhandlung kam auch auf die Vorbildung der Tierärzte, und Virchow rügte mit Recht den Rückschritt von 1869, wo man anläßlich der Einführung der ersten Gewerbeordnung für den Norddeutschen Bund die tierärztliche Vorbildung von der in Preußen längst eingeführten Obersekundanerreife auf Sekundanerreife herabgedrückt hatte, offenbar aus Rücksicht auf Sachsen, wo bislang überhaupt keine bindende Vorschrift über tierärztliche Vorbildung bestanden hatte. Eigentlich war doch diese Tatsache gerade für Virchows Standpunkt recht unglücklich, denn logisch und gerecht konnte man daraus, wenn überhaupt, nur dem preußischen Kultusminister einen Vorwurf machen, daß es ihm nicht gelungen war, das ihm anvertraute Veterinärwesen vor einer derartigen, fast unerhörten Behandlung zu schützen; Virchow aber brachte dennoch das Umgekehrte fertig, dabei dem Landwirtschaftsminister sein Mißtrauen auszudrücken, der doch hätte widersprechen können, wenn ihm das Veterinärwesen am Herzen läge (obwohl er bei dieser Beratung völlig ausgeschaltet war). Dr. Löwe betonte, daß das Kriegsministerium das einzige Hindernis für die höhere Bildung der Tierärzte sei, womit er leider nicht unrecht hatte, während Herr v. Kardorff den Ausspruch tat: wer eine höhere Bildung habe, werde Arzt, nicht Tierarzt, und es werde immer eine Klasse von Mindergebildeten sein, die sich der gewöhnlichen Ausübung der Tierheilkunde hingebe (solche Unfreundlichkeiten sind uns merkwürdigerweise gerade in der freikonservativen Partei, im Gegensatz zu den landwirtschaftlich sachverständigen Konservativen, öfter begegnet; ich erinnere nur an den Abgeordneten Dr. Arendt). Windhorst hielt die Trennung des tierärztlichen Unterrichts vom medizinischen für schädlich; er meinte, daß nun aber im landwirtschaftlichen Ministerium eine Stelle für „einen tüchtigen Tierarzneikundigen" geschaffen werden müsse, was sogar schon im Unterrichtsministerium unter den Medizinern notwendig gewesen wäre (!). Herr v. Wedell stellte fest, daß es noch ganze Kreise gäbe, in denen kein Tierarzt aufzutreiben sei. Die ganze Debatte im Abgeordnetenhause blieb übrigens ohne alle Folgen, und nach längeren kommissarischen Verhandlungen war endlich im Sommer 1872 alles abgeschlossen.

Damit aber auch der tierärztliche Nörgler nicht fehle, ließ sich Anacker in der August-Nummer des „Tierarzt" sehr sorgenvoll vernehmen, man könne zwar von dem jetzigen Landwirtschaftsminister, der so großen Wert auf das Veterinärwesen lege, einiges erhoffen, aber bei Personenwechsel könne es auch anders kommen. Wo war denn aber die öffentliche tierärztliche Meinung, wo die Fachpresse und die Standesorganisation, die doch die wohlwollenden Abgeordneten über die sachliche Bedeutung der Veränderung und über die persönliche Neigung der Tierärzte hätte aufklären müssen? Nun, die waren ebensogut wie noch nicht vorhanden. Es fehlte jeder Zusammenschluß, denn der Deutsche Veterinärrat ist erst 1874 und die preußische Zentralvertretung erst 1886 begründet worden. So konnten nur einzelne tierärztliche Vereine oder Personen gelegentlich ihre Stimme erheben, wie dies Ulrich 1864 verdienstlicherweise getan hatte.

Das preußische Veterinärwesen war so über einen Wendepunkt glücklich hinübergekommen und begann nun aufzublühen. Diese Blüte kann man freilich nicht lediglich dem Ministerium für Landwirtschaft zuschreiben wollen. Sie war auch eine Folge der Verhältnisse, des glücklichen Krieges, des neuen Deutschen Reiches. In einem Zeitraum von 50 Jahren müssen sich natürlich Veränderungen ausbilden, die bei der ganzen Entwicklung Deutschlands nur vorwärts führen konnten, und auch unter dem Kultusministerium wären Fortschritte nicht ausgeblieben.

Der geniale Gedanke aber, der alsbald das Veterinärwesen im Landwirtschaftsministerium befruchtete und geradezu emporriß, das Leben, das fast plötzlich hineingebracht wurde, die wirkliche Anteilnahme der Leitung auch am persönlichen Gedeihen, die ganz eigenartige Richtung des Fortschrittes und das Tempo desselben, das sind die Vorteile gewesen, die uns die landwirtschaftliche Verwaltung gebracht hat.

Wenn man die ganze Summe der Veränderungen betrachtet, so werden in ihr drei Kerne erkennbar: 1. das preußische Viehseuchengesetz als Wurzel der großartigen Organisation des öffentlichen Veterinärwesens, 2. die Emanzipation der Tierärzte von der medizinischen Oberherrschaft und 3. die vollakademische Entwicklung der tierärztlichen Hochschulen. Unzweifelhaft konnten unter dem Kultusministerium die letzteren beiden Errungenschaften niemals erreicht werden, denn sie waren eben nur zu erfechten gegen die Medizinalbeamten und gegen Privilegien der Universitäten, deren Interessen das Kultusministerium in erster Linie wahrzunehmen sich immer und ganz mit Recht verpflichtet gefühlt hätte. Der erste große, bahnbrechende Fortschritt aber, das Viehseuchengesetz, hätte wohl noch gute Weile gehabt. Klang es doch wie eine Klage, als Virchow bei der Hundertjahrfeier der tierärztlichen Hochschule zu Berlin 1890 feststellte, daß das Medizinalwesen vom Veterinärwesen damit überholt worden sei. Hatte doch das preußische Kultusministerium auch angesichts der Rinderpestgefahr sich sogar von Österreich den Rang ablaufen lassen, indem das österreichische Rinderpestgesetz 1868, das preußische erst 1869 zustande gekommen war. Auf die Art, wie die Medizinalabteilung des Kultusministeriums die Tierseuchenbekämpfung behandelte (in der Zeit der Rinderpestgefahr, man denke!) fällt ein Schlaglicht von einer Bemerkung des Kultusministers Dr. Falk, der bei der oben erwähnten Debatte im Abgeordnetenhause loyal den Beschluß des Staatsministeriums staatsrechtlich rechtfertigte und dabei sagte, das Budgetrecht sei nicht verletzt und eine neue Stelle brauche im Landwirtschaftsministerium nicht geschaffen zu werden, denn das Veterinärwesen habe nur „den achten Teil der Arbeitskraft eines Rates“ beansprucht. Das sagt genug! —

Glück gehört freilich zu allem, und Persönlichkeiten entscheiden das Meiste; mit dieser Binsenwahrheit hatte Herr Anacker schon recht. Waren auch Widerstände und Hindernisse für uns ausnehmend groß, haben auch üble Zufälle uns manche herbe Enttäuschung bereitet, alles in allem hat das Veterinärwesen in Preußen wie im Reiche doch Glück gehabt, das Glück vor allem, Persönlichkeiten zu finden. Die Minister für Landwirtschaft haben, vielleicht mit Ausnahme des Grafen Königsmarck und des Herrn v. Heyden, alle etwas und manche viel für das Veterinärwesen getan. Im Vordergrunde bleiben aber doch drei Männer stehen: Marcard, Küster und Schröter, und der erste unter ihnen als der überragende, weil er im wahrsten Sinne schöpferisch war. Alle drei haben ihre Tätigkeit im Ministerium für Landwirtschaft als Dezernenten für das Veterinärwesen begonnen, alle drei sind durch ihre Fähigkeiten höher emporgetragen worden. Marcard und Küster wurden Unterstaatssekretäre, Schröter war Ministerialdirektor, als ein früher Tod ihn ereilte, — Beweis genug, daß es die besten Köpfe waren, die das Veterinärwesen zum ersten Arbeitsfeld erhalten hatten, und alle drei sind ihrer ersten Liebe auch später treu geblieben.

Wie Frühlingssturm durch kahles Geäst, fuhr Marcards Tatkraft in die beschauliche Verharrung, in der bisher offenbar das Veterinärwesen unter der Fürsorge eines Achtel-Rates hatte verweilen dürfen. Sein staatsmännischer Blick erfaßte sofort die Stelle, wo der erste Hebel anzusetzen war. Das öffentliche Veterinärwesen mußte mit der systematischen Bekämpfung der Tierseuchen beginnen, und diese mußte auf den sicheren Boden eines umfassenden Gesetzes gestellt werden. Das war etwas ganz Neues; sachliche Schwierigkeiten und persönliche Gegnerschaft waren vorauszusehen. Meisterhaft wußte Marcard gegen beides vorzubauen. Zuerst trat er an Virchow heran, und seine Äußerung: „Sie müssen mir helfen, die Tierärzte in Trab zu bringen“, ist beglaubigt (die darin liegende Kritik nicht der Tierärzte, sondern der Medizinalabteilung wird ja Virchow nicht entgangen sein). Damit gewann Marcard den wissenschaftlich-kritisch bedeutendsten Mitarbeiter am geplanten Werke, eben dem ersten Viehsuchengesetze, und wurde zugleich einen gefährlichen Gegner los; denn wenn Virchow nicht selber Mitarbeiter geworden wäre, hätte er gewiß seine ätzende Kritik über das ganze Werk um so mehr ausgegossen, als dieses ja in das Gebiet der Medizin einschnitt. Dann versicherte sich Marcard der Mitwirkung führender Landwirte, die ebensowohl sachlich das für die Landwirtschaft Mögliche abgrenzen und etwaigen übertriebenen Anforderungen der Wissenschaft wehren konnten, wie sie andererseits der gesamten Landwirtschaft Vertrauen einflößten, mit deren Opposition gegen die starken Eingriffe der Seuchenbekämpfung doch zunächst gerechnet werden mußte. Endlich berief Marcard die hervorragendsten Tierärzte, Professoren und beamtete (Hertwig, Schütz, Dieckerhoff, Dammann, Roloff [Halle], Pauli und Richter, Departementstierärzte in Berlin und Königsberg). Aus diesen Männern wurde 1874 eine Kommission gebildet, der Marcard seinen, acht Tierseuchen umfassenden Gesetzentwurf vorlegte, und am 25. Juni 1875 war bereits das preußische Viehseuchengesetz verwirklicht, als das erste in der Welt. —

Wenn man vergleicht, daß der Minister v. Selchow neun Jahre um die Übertragung des Veterinärwesens hatte ringen müssen und daß dann nur drei Jahre (vom Sommer 1872 bis Sommer 1875) vergingen, bis dieses außerordentliche Werk des ersten Tierseuchengesetzes vollendet war, so gewinnt man erst den vollen Eindruck der erstaunlichen Schnelligkeit und Energie, mit der die Veterinärangelegenheiten hier in Angriff genommen worden sind. Durch die Verfassung waren zwar das Medizinal- und Veterinärwesen Reichsangelegenheit geworden, aber den Bundesstaaten war die Befugnis geblieben, auch auf solchen Gebieten gesetzgeberisch vorzugehen, solange dies nicht von Reichs wegen geschehen war. Marcard hatte ohne Zögern von dieser Befugnis Gebrauch gemacht, dadurch seinen Ideen den Vorrang gesichert und langwierigen Aufenthalt vermieden, mit dem Erfolge, daß schon fünf Jahre später aus dem preußischen Gesetz mit geringen Abänderungen das Reichsviehseuchengesetz (von 1880) geworden ist. Er hatte die Bodenschätze, die auf dem Gebiet des Veterinärwesens lagen, entdeckt, und großenteils gehoben, zum größten Nutzen für die Landwirtschaft und nicht minder auch für die beamteten Tierärzte.

Bis zum Erlasse des preußischen Seuchengesetzes waren die preußischen Kreistierärzte Untergebene der Kreisphysici, die auch sämtliche Berichte zeichneten. Durch die Fassung des Gesetzes war ohne alles Aufsehen diese unerträgliche, sachlich in keiner Weise mehr gerechtfertigte Bevormundung beseitigt, denn in dem Gesetz waren einfach die Obliegenheiten den Kreistierärzten übertragen, ohne daß von einer Mitwirkung der Kreisphysici überhaupt die Rede war. Für die Departementstierärzte lagen freilich die Verhältnisse anders und sie konnten erst allmählich durch die Wucht der Tatsachen und das Gewicht des alleinigen Sachverständnisses in den Besitz des selbständigen Dezernates bei den Regierungen gelangen. Auch die völlig ungenügende Stellung der Kreistierärzte innerhalb des Beamtenkörpers konnte nicht sobald beseitigt werden, denn hier war das Hindernis der preußische Kreiswundarzt, über den der Kreistierarzt nicht hinausgehoben werden konnte. Erst als das Kreisarztgesetz vom 16. 9. 1899 (in Kraft getreten am 1. 4. 1901) diese alte Institution hinweggeräumt hatte, war die Bahn auch für den Aufstieg der Kreistierärzte frei geworden, der mit dem Kreistierarztgesetz von 1904 begann und mit der endgültigen Regelung der Rangverhältnisse 1913 (K.K.O. vom 15. 1.) vollendet war. Das Hauptverdienst daran fällt wohl dem Unterstaatssekretär Küster zu, der an der würdigen Ausgestaltung der Stellung der Kreistierärzte einen, man möchte sagen: herzlichen Anteil nahm.

An Marcards Namen aber knüpft auch noch der dritte bahnbrechende Fortschritt an, die Erhebung der beiden preußischen Tierarzneischulen zu Hochschulen am 27. Juni 1887, womit ebenfalls Preußen voranging. Marcard ist es gewesen, der, durch der Parteien Gunst und Haß unbeirrt, das berechtigte Ziel erkannte und den Minister Dr. Lucius bestimmte, unter Änderung seines früheren Standpunktes die

**

Hochschulreform und die Einführung des Rektorats an der Berliner Hochschule zu bewirken. Damit war der akademischen Entfaltung der Weg freigemacht. Zur Grundlage der ganzen modernen Entwicklung und der Gleichberechtigung mit den alten akademischen Ständen wurde freilich erst die Einführung der Universitätsreife. Bei diesem in seiner allgemeinen Wirkung zweifellos größten Fortschritt ist der endliche Erfolg das persönliche Werk des Königs Ludwig des Dritten von Bayern, des damaligen Kronprinzen, aber innerhalb der preußischen Ministerien hat zur Überwindung der Widerstände das stille und stetige Eintreten Küsters das Beste getan. Die endliche Vollendung der akademischen Ausgestaltung der Tierärztlichen Hochschulen durch Verleihung des vollwertigen Promotionsrechtes ist dann der angriffsfreudigen Energie Schröters gelungen.

Schröters eigentliches großes Werk ist aber zweifellos das Reichsfleischbeschaugesetz, das, abgesehen von seiner Bedeutung für die Volksgesundheit den Tierärzten zweierlei brachte. Es beseitigte jede Mitwirkung der Ärzte, die auf diesem sanitätspolizeilichen Gebiet noch am ehesten hätte sich begründen lassen, und vollendete so, was Marcard schon mit dem Seuchengesetz getan hatte. Es kam zweitens durch die Schaffung beträchtlicher Einnahmen der Gesamtheit der Tierärzte zugute, hat Hunderte von Niederlassungen ermöglicht und so das meiste zum Ausgleich der Überfüllungswelle um die Jahrhundertwende beigetragen.

Nur ein dunkler Punkt ist bis heutigen Tages geblieben, ja, hat sich gerade in der Neuzeit immer mehr verdunkelt, das ist die Tierzucht, obwohl — man wolle daran denken — schon der Minister von Selchow die Überweisung des Veterinärwesens an ihn mit dessen Nutzbarmachung für die Tierzucht begründet hatte. Hier besteht im Schoße des Ministeriums selbst ein Widerstreit der Interessen, bei dem es noch nicht gelungen ist, die gewiß auffindbare mittlere Linie festzulegen. Früher wollte man feudale Anschauungen dafür verantwortlich machen, daß die Tierärzte, aus denen bis 1870 eine ganze Anzahl von Landgestütsdirektoren hervorgegangen sind, beiseite geschoben waren. Gerade in neuester Zeit ist es aber schlimmer geworden, als es jemals war, denn die wirkliche Triebfeder liegt bei den akademischen Landwirten. Es wäre ein rechtes Jubiläumsgeschenk, wenn die Wende des ersten Halbjahrhunderts auch diese letzte Lücke schließen würde. Ob und inwieweit sich die praktische Landwirtschaft der Mitwirkung der Tierärzte wirklich bedient, wird immer von ihr selbst abhängen. Wir verlangen nur, daß die Beteiligung der Tierärzte nicht faktisch unmöglich gemacht, nicht satzungsgemäß ausgeschlossen werde, wohin das Bestreben der akademischen Landwirte tatsächlich geht. Und wir können es uns ohne Gegenwehr nicht gefallen lassen, daß da, wo die tierärztliche Mitwirkung nicht entbehrlich ist, wie bei der Hengstkörung, der Tierarzt gegenüber allen übrigen durch Verweigerung des Stimmrechts deklassiert wird, denn das ist eine Entwürdigung der tierärztlichen Wissenschaft, die überall gleichberechtigt mit den anderen Fachkenntnissen zu Rate gezogen werden muß.

Daß aber sonst gerade die tierärztliche Wissenschaft im Ministerium für Landwirtschaft volles Verständnis und alle Achtung gefunden hat, dafür hat die fünfzigjährige Erfahrung der preußischen tierärztlichen Hochschulen eine ununterbrochene Kette von Beweisen geliefert. Nichts ist durch die Tatsachen so ad absurdum geführt worden, wie jene gegen die Überweisung des tierärztlichen Unterrichts an die landwirtschaftliche Verwaltung geltend gemachte Befürchtung, die Wissenschaft werde nicht gepflegt werden. Gerade die hervorragenden Juristen im Landwirtschaftsministerium haben nicht allein der Tiermedizin immer ihre volle Achtung gezeigt, sondern haben sogar ihren Ehrgeiz daran gesetzt, selber in jener heimisch zu werden. Niemals haben sich die tierärztlichen Hochschulen über Eingriffe in akademische Rechte, über Nichtbeachtung ihres Standpunktes zu beklagen gehabt und immer ist zu ihrer Ausstattung geschehen, was möglich war. Das gilt uneingeschränkt bis zur Gegenwart. Als alter Professor, der keine Wünsche mehr hat und daher über den Verdacht von Schmeicheleien sich völlig erhaben fühlen kann, darf ich es heute aus voller Überzeugung aussprechen: es ist uns besser gegangen als manchen anderen. Möge das Landwirtschaftsministerium es weiter so verstehen, die ihm anvertraute Hochschulgruppe, landwirtschaftliche, tierärztliche*) und forstliche Hochschulen, in ihrem eigenartigen auf praktische Verwertung der Wissenschaft gerichteten Charakter entwicklungsfreudig und selbständig zu erhalten.

Die Dankbarkeit, welche die preußischen Tierärzte dem Ministerium für Landwirtschaft schulden, ist dessen jetzigem Herrn Chef am Jubiläumstage in aller Form zum Ausdruck gebracht worden durch zwei Deputationen, nämlich durch die beiden Hochschul-Rektoren und später durch den Gesamtvorstand des Vereins beamteter Tierärzte unter Führung des Regierungsrates Rust.

Beitrag zur Kasuistik bösartiger Enchondrome.

Von R. Hock.

In Kürze will ich über eine Veränderung berichten, die ich am Oberschenkel und den Lungen eines Hammels beobachten konnte. Da die vorliegenden Veränderungen doch immerhin zu den Seltenheiten gehören, so glaube ich, daß der Fall allgemein interessiert.

An der proximalen Epiphyse des Oberschenkelbeines hat sich eine Geschwulst gebildet, welche 67 cm im größten Umfange mißt. Der Knochen hat seine frühere Gestalt eingebüßt, wobei die natürlichen Knochenvorsprünge verschwunden sind. Dafür sehen wir eine gewaltige Vergrößerung des Knochens.

Die benachbarte Muskulatur ist bandförmig dünn geworden und bildet teilweise nur noch sehnige Platten, die mit einem Teil der Geschwulstoberfläche innig verwebt sind. Letztere ist grobhöckerig. Zwei große Vorsprünge oder Knollen sind hauptsächlich zu erkennen; der eine erstreckt sich nach oben, der andere nach der Seite. Dieser entspricht dem Gelenkkopf.

Der Bau der Neubildung ist ein alveolärer. Hält man die Kante des Tumors gegen das Licht, dann tritt der lappige Bau besonders deutlich zu Tage. Die einzelnen Lappen sind wieder durch Septen in einzelne Läppchen geschieden, sodaß Körper entstehen, die mit einer Traube verglichen werden können. Dieser Vergleich paßt insofern um so besser, als auch in der Geschwulst die einzelnen Beeren mit einer weichen, gallertartigen, durchscheinenden, grauweißen Masse gefüllt sind. Die Schale der Beeren wird von einem weißen, ziemlich derben, doch elastischen, opaleszierenden Gewebe gebildet. Durch mehr oder weniger dünne, weiße, bindegewebige Septa werden diese rundlichen Körper auseinandergehalten.

Infolge des Auftretens dieser weichen Masse in den Alveolen gewinnt der Tumor an einzelnen Stellen eine weiche, fast fluktuierende Konsistenz. An anderen Stellen ist die Beschaffenheit wieder knorpel- oder knochenähnlich hart.

Die Farbe der Oberfläche wechselt zwischen weiß und grauweiß.

Nach Legen eines Sägeschnittes mitten durch den Tumor erkennt man zentral noch die ehemalige Knochensubstanz als eine gelblich-bräunliche poröse Masse, die nach außen zu allmählich einem ganz weißen Gewebe weicht. Der alveoläre Bau ist hier noch deutlicher sichtbar. Die übriggebliebene Knochenmasse ist von der Neubildung in Form stecknadelkopf- bis hirsekorngroßer Kügelchen, deren Zentrum erweicht ist, durchsetzt. Je weiter man nach außen kommt, desto mehr nimmt das Gewächs an Massigkeit zu, und der Gelenkfortsatz ist geradezu ersetzt durch das Geschwulstgewebe, in welchem nur noch kleine poröse Stücke des früheren Knochens eingetragen sind. —

Ähnliche Veränderungen waren an den Lungen festzustellen.

Ihre Oberfläche gleicht eher einer Hügellandschaft als dem gewöhnlich so spiegelglatten Umfange der Lungen. Ähnlich wie wir es am Oberschenkel gesehen haben, treten auch hier knorplige Körper in unzähliger Menge auf, die sich über die

*) Man wolle uns gütigst unsern Platz an zweiter Stelle hinter den landwirtschaftlichen Hochschulen belassen, der uns gebührt. Wir sind die ältesten Lehranstalten überhaupt, erkennen aber gerne den landwirtschaftlichen Hochschulen die erste Stelle zu, weil sie eher als Hochschulen aufgetreten sind. Dagegen besteht kein Grund, warum die forstlichen Hochschulen, die eben erst ihren Namen und ihre akademischen Rechte durch Umwandlung der Forstakademien erhalten haben, nun plötzlich an zweiter Stelle genannt werden sollten, was anfängt Mode zu werden (auch in Schriften des Hochschulverbandes). Ich protestiere dagegen, denn solche Gebräuche sind auch heute noch nicht gleichgültig, weil ein Sinn hineingelegt wird, wenn sie auch keinen haben.

Oberfläche erheben. Die scharfen Ränder sind besonders von der Veränderung betroffen, sie sind geradezu durch die neue Substanz substituiert. Die einzelnen Buckel und Höcker stellen Knoten von Grießkorn- bis Erbsengröße und darüber dar, sind teils gleichmäßig kompakt, teils, und zwar zum größeren Teil, zentral erweicht, so daß nur noch eine dünne knorpelige Kapsel übrigbleibt. Schneidet man einen Knoten ab, so erkennt man, daß er mit derselben grauweißen, beinahe klaren Gallerte gefüllt ist, wie dies bereits von den anderen festgestellt wurde. Oberflächlich betrachtet, erscheint die Mitte der Knoten schwärzlich, trotzdem der Inhalt, wie erwähnt, beinahe klar ist. Das liegt jedoch nur an der Lichtwirkung. Wenn man ein Haus bei Tage von außen betrachtet und nach den Fensterscheiben sieht, so erscheinen sie schwarz, trotzdem es in dem betreffenden Raum doch hell ist.

Ein Schnitt durch das Lungengewebe zeigt, daß die Neubildungen nicht nur oberflächlich liegen, sondern daß sie die ganzen Lungen durchsetzen. Das übriggebliebene Lungengewebe zeigte vor dem Einlegen in die Fixierflüssigkeit eine schöne hellrote Farbe. Abgeschnittene Stücke schwammen auf Wasser.

Die Bronchien sind frei von Veränderungen. Aber in den Lungenarterien, die bekanntlich das venöse Blut aus dem rechten Ventrikel den Lungen zuführen, sehen wir Pfröpfe, die mit der Beschaffenheit der beschriebenen Knorpelsubstanz übereinstimmen.

Fassen wir nun das makroskopische Bild zusammen, dann ergibt sich folgendes: Am Oberschenkel hat sich ein Gewächs entwickelt, welches aus Knorpelsubstanz besteht. Diese besitzt alveolären Bau, wobei die Alveolen (Knorpelperlen) zentral erweicht sind. Es liegt also ein Enchondrom vor, und zwar, wie wir später hören werden, ein Enchondroma myxomatodes, weil der Inhalt das Produkt einer schleimigen Erweichung darstellt.

Was die Ätiologie angeht, so müssen wir auf die Entstehung des Knochens zurückgreifen. Embryonal sind die Knochen knorpelig vorgebildet. Bei der Knochenbildung wird nun der embryonale Knorpel abgebaut und durch Knochensubstanz ersetzt. Dabei entsteht nun die Möglichkeit, daß eine Knorpelinsel stehen geblieben ist, welche dann später aus einem unbekannten Grunde ihr embryonales Wachstum wieder aufgenommen und alles durchdrungen hat. Dabei ist der Tumor auch in Venen eingebrochen, so daß Geschwulstzellen in den venösen Kreislauf gelangten, die dann in den Lungenkapillaren abgefangen wurden. Hier setzten sie nun ihr Wachstum fort, und so entstanden die Chondrommetastasen in den Lungen.

Bei der mikroskopischen Untersuchung der gallertartigen Masse stellt es sich heraus, daß in derselben zahlreiche rundliche und spindelförmige Zellen aufgeschwemmt sind, die lange Ausläufer besitzen und mit kleinen Fettröpfchen gefüllt sind. Es sind das dieselben Zellen, die wir auch in Schleimgeschwülsten, den Myxomen, finden. Wir müssen deshalb die Erweichung als eine schleimige auffassen. Daß so große Knorpelgeschwülste regressiven Metamorphosen anheimfallen, kann wegen der komplizierten Ernährungsverhältnisse nicht wundernehmen. Ob aber das Auftreten von Schleimgewebe als ein rückläufiger Vorgang gedeutet werden soll, bleibe dahingestellt.

Ein mikroskopischer Schnitt durch die Lungen läßt erkennen, daß in das Lungengewebe Knorpelinseln eingelagert sind deren Grundsubstanz teils aus einer hyalinen, teils aus einer fibrillären Masse besteht. An der Peripherie legt sich ein dichter Ring von gefäßführendem Bindegewebe (Granulationsgewebe) um die Knorpelinseln, deren Wachstum ein expansives ist. Das Lungengewebe ist zwischen den Knorpelkomplexen komprimiert. Die Knorpelzellen in den hyalinen Massen sind rund oder oval mit und ohne Kapsel. Öfters sieht man zwei kleine Knorpelzellen in einer Kapsel, auch treten große blasig degenerierte Knorpelzellen in einer Kapsel auf.

Anders ist die Anordnung in den Komplexen, deren Grundgerüst ein fibrilläres ist. Hier durchkreuzen sich die Fibrillenbündel, so daß eine alveoläre Anordnung entsteht. Die Alveolen sind verschieden groß und von ungleich dicken fibrillären Massen eingeschlossen. In ihnen liegen rundliche, spindel- und sternförmige Zellen. Letztere besitzen Ausläufer, welche mit der Grundsubstanz in Zusammenhang stehen. An einigen Stellen liegen die Zellen dicht gehäuft als Zeichen des Wachstums. Bei der Färbung mit polychromem Methylenblau treten in diesen Zellen eine reichliche Menge von dunkelblauen Körnern auf, so daß sie an Ganglienzellen erinnern.

Verschiedentlich liegt die Knorpelmasse in Blutgefäßen, die durch sie zwar erweitert, jedoch mit ihr nicht verwachsen sind. Es handelt sich hierbei um die oben beschriebenen Knorpelemboli. Auch in einigen Bronchiolen sind Knorpelmassen zu finden; doch diese liegen nicht frei im Lumen, sondern sind von außen eingewuchert, ausgehend von einer Metastase, nicht von dem Bronchialknorpel.

Die Knorpelmassen weisen in ihrem zentralen Teile oft Lücken auf, die durch Ausfall oder Zusammenziehung der schleimigen Substanz bei der Präparation entstanden sind.

Man ist gewöhnlich geneigt, die Knorpel- und Schleimgeschwülste den gutartigen Tumoren zuzurechnen. Der vorliegende Fall lehrt, daß man mit der Anwendung des Begriffs „gutartig" vorsichtig sein muß, denn es wird niemand behaupten wollen, daß die Veränderungen am Oberschenkel nichts Bösartiges seien. Dazu kommen noch die Absiedelungen in den Lungen, also eine Metastasenbildung, welche eines der Kriterien der bösartigen Gewächse darstellt.

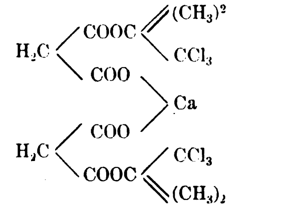
Zur Kenntnis des Milanolum veterinarium.

Ein Beitrag zur Tierdermatologie.

Von Dr. med. vet. **Steen**, Altona.

Von der chemischen Fabrik Athenstaedt & Redeker, Hemelingen-Bremen, wurden mir Salben und Streupulver zwecks Prüfung ihrer klinischen Eignung für die Therapie von Hauterkrankungen zur Verfügung gestellt. Beide Präparate sind keine der häufig unter neuen wortgeschützten Namen auftretenden Geheimmittel, die sich bei näherer Prüfung als altbekannte pharmazeutische mixta composita entpuppen.

Sie enthielten vielmehr als wirksames Agens einen bislang nicht hergestellten Körper: das Kalziumsalz des tertiären Trichlorbutylmalonsäureesters von folgender Konstitutionsformel:



Eine Reihe ähnlicher Verbindungen sind aus der organischen Abteilung der genannten Fabrik bereits hervorgegangen. Das Hauptanwendungsgebiet einer derselben (Milanol) liegt im Komplex der chronischen Ekzeme (siehe Paul Tänzer, „Dermatolog. Wochenschr.", Bd. 71, 1920, sowie F. M. Meyer und Franz Carl Meyer, „Therapie der Gegenwart", Juli 1921). Es lag daher nahe, deren anästhesierende und sedative Komponente (tertiärer Trichlorbutylalkohol) in Verbindung mit den austrocknenden und desinfizierenden Wirkungen gewisser wasserunlöslicher Kalksalze, einmal in der Veterinär-Dermatologie zu prüfen. So entstand das Milanol. veterin.

Das Arbeiten mit ihm kann ich, da es absolut geruch- und farblos ist, auch weder Haut noch Verbandsmaterial verschmiert, verklebt oder verfärbt, als ein recht angenehmes bezeichnen.

Nachstehend aufgeführte Versuchs- und Prüfungsreihen wurden mit 10proz. Milanol. veterin.-Salbe (Grundlage Vaselin-Lanolin) und mit Milanol. vet. Streupulver (Milanol. vet., Talc. ven. aa.) ausgeführt. In beiden Formen der Zubereitung (gebrauchsfertige Rezepturpackung) Umguentum Milanol. vet. und Milanol. Tierstreupulver, wie auch in Substanz, kommt das Präparat in den Handel.

Insgesamt kamen während eines Zeitraumes von 6 Monaten rund 80 Fälle von Hauterkrankungen bei Pferden, Hunden und Hühnern in meiner Klinik zur Behandlung, an Hand deren mir eine kurze Einführung in das Indikationsgebiet des Milanol. vet. gestattet sei.

In Frage standen das auf Zirkulationsstörungen beruhende Erythem, gekennzeichnet durch Hyperämie der oberen Koriumschichten oder durch mäßig seröse Infiltrationen dieser, wie auch des rete Malpighi. Die Ursachen eines solchen, als selbständige Hautaffektion auftretenden Erythems sind ja ebenso hinreichend bekannt, wie sein Auftreten als Folgeerscheinung anderer Erkrankungen.

Ich darf mich daher darauf beschränken, die nach üblicher Alkoholsäuberung bzw. Desinfektion der befallenen Hautstellen von mir befolgte Milanoltherapie anzugeben.

Die lufttrockene Wundfläche wurde mit etwa 1 mm dick salbebestrichenen Kambrikbindenstreifen verbunden, jeden Tag mit Alkohol gereinigt und Salbenverband erneuert. Heilung erfolgte durchgehend in sehr viel kürzerer Zeit als bei den bisher bekannten Spezifizis.

Derart wurden geheilt 7 Fälle von Mauke beim Pferd, 3 von Irritation der Zwischenzehenhaut (Hund), 2 von Reizung der Bauchwand durch Trippersekret (Hund), 5 von Afterreizung infolge scharfer Fäzes im Verlaufe der Hundestaupe.

Ebenso bestand der Heilerfolg bei Überdosierung von Höhensonne (2 Fälle), wie bei natürlichen Verbrühungen (3 Fälle) in einer fast momentan eintretenden Linderung. Eklatant war die kühlende, ebenso aber auch die juckreizstillende Wirkung, die sich bei fast allen Variationen des Ekzems zeigte. Wie denn auch die humanmedizinische Literatur gerade chronische, krustöse Ekzeme mit der erschwerenden Begleiterscheinung des ewigen Pruritus als das wesentlichste Anwendungsgebiet des Präparates hervorhebt.

Es wurden behandelt Ekzema papulosum (17 Fälle), Ekzema pustulosum (16 Fälle), Ekzema rubrum (8 Fälle), Ekzema impetiginosum (21 Fälle). Letzteres, sowie auch Ekzema crustosum vergl. speziell humanmedizinische Literatur.

Bei allen genannten ekzematösen Erkrankungen wendete ich eine kombinierte Behandlungsmethode an, die ich insbesondere bei der Therapie des Ekzema crustosum empfehlen möchte. Nachdem die Haare in üblicher Weise von den erkrankten Stellen, wie deren Umgebung entfernt und das Applikationsfeld mit Spiritus gereinigt war, wurde bei starker Sekretion zunächst das Milanol-Streupulver bis zur ausreichenden Granulation angewendet. Dann erst arbeitete ich in bereits angegebener Weise mit der Salbe, deren Einwirkung sehr bald zum Aufhören des lästigen Pruritus führte. Neue Exsudate trockneten bald ein, wurden mit Alkohol abgelöst und wiederum die wunden Stellen durch wechselweise Behandlung mit Puder und Salbe zum Heilen gebracht. Die vorher häufig bestehenden Hautverdickungen gingen zurück, unter baldiger Bildung neuen Haaransatzes wurde das Bild das normale.

Dasselbe kann ich von Ekzemen des Ohres, speziell der Muschel mitteilen. Auch hier baldige günstige Beeinflussung des Juckreizes und daher Fortfall der Rezidive, da das Kratzen und Benagen als ursächliches Moment solcher fortfiel. Abschuppungen, Faltenbildung, Risse, Schrunde wie Verdickungen gingen im Verlaufe der Behandlung in völliger Heilung über.

In das Indikationsgebiet gehören meinen Erfahrungen nach auch die Sarkoptes- und Akarus-Räude. Ich kombinierte in beiden Erkrankungsfällen die Milanol-Salbe mit Milben abtötenden Arzneikörpern. Überaus günstig verlief bei solcher Medikation vor allem die pustulöse Form der Akarus-Räude. Wenngleich hierbei meines Erachtens der Milanol-Salbe an und für sich keine antiparasitären Funktionen zuzusprechen sind, wird der Tierhalter doch schon den baldigen offensichtlichen Fortfall des Pruritus bei der Sarkoptes-, wie auch den Stillstand der pustulösen Eiterung bei der Akarus-Räude als dankbar zu begrüßenden Erfolg ansehen. Das Gesamtresultat der Kombination des Milanols mit antiparasitären Spezifizis möchte ich bei der Fußräude der Pferde, Sarkoptes- und Akarus-Räude der Hunde, wie bei Kalkbeinen des Geflügels als sehr befriedigend bezeichnen.

Ich stehe hiernach zum Schlusse meines Berichtes nicht an, das Milanol. vet. in Form der Salbe und des Streupulvers den Herren Kollegen zwecks Sammlung weiterer Erfahrungen zur Anwendung zu empfehlen.

Ich hoffe, daß weitere Versuche die meinigen bestätigen und dem Milanol. vet. den ihm gebührenden Platz im Arzneischatz der Tierdermatologie sichern werden.

Kurze Mitteilungen aus der Praxis.

Von Dr. med. vet. **L. Ariess**, prakt. Tierarzt in Welver (Westf.).

Mißbildung beim Fohlen.

Bei einer Stute des Landwirts Sch. in Sch. zeigte sich bedeutender Milchfluß vier Wochen vor der kalendermäßigen Fohlzeit. Ich diagnostizierte auf Grund rekto-vaginaler Exploration Beginn der Geburt, die 24 Stunden später erfolgte. Auf die eigentümliche Lage des Fohlens, das noch lebte, machte ich den Besitzer besonders aufmerksam. Zwei Beine lagen eigenartig gekrümmt in der Weise, daß die Hufsohlen nahezu dorsal gerichtet waren. Der Kopf lag zwischen den Extremitäten mit der rechten Gesichtshälfte auf dem Beckenboden der Stute. (Achsendrehung des Kopfes.) Weiter ließ sich bei der Unruhe der Stute nichts feststellen. Ich vermutete den Kopf zwischen den Hinterextremitäten, also in Rückenstellung mit Hinterendlage und vorgebeugtem Oberkörper bzw. in hundesitziger Stellung mit Schulterbeugehaltung.

Die Geburt erfolgte glatt. Das Fohlen lebte nur etwa 20 Minuten. Die Besichtigung klärte die Fehldiagnose über Haltung, Lage und Stellung. Es handelte sich um eine Mißgeburt. Der Rumpf des Fohlens erschien normal; verändert waren alle Extremitäten und zwar symmetrisch, aber unverhältnismäßig lang. Die Schultern waren zierlich wie Hundeschultern, ebenso die Oberarmknochen kurz und dünn. Die Oberschenkel zeigten gleichen hypoplastischen Bau. Weiterhin waren sämtliche Streckmuskeln an Vorder- und Hinterbeinen hypoplastisch, die dazugehörigen Sehnen außerordentlich verkürzt, so daß die Hufe aller Extremitäten dorsal aufwärts gekrümmt waren, wobei die volarwärts durchgedrückten Fesseln den Boden berührten. Von den Fesseln ab waren alle Knochen gekrümmt, so daß die Fußenden sichelförmig nach oben gerichtet erschienen. Beide Kniescheiben, unverhältnismäßig groß, waren unbeweglich über dem medialen Rollkamm des Oberschenkelknochens mit diesem verwachsen.

Die Hypoplasie der Knochen und Muskeln, die Verkürzung der Sehnen und die Verwachsung der Kniescheiben mögen auf mangelhafter Keimanlage oder auf Wachstumsstörungen im frühen Embryonalleben beruhen. Die abnorme Haltung dürfte dann als Ursache der Frühgeburt in Betracht kommen.

Zwillingsträchtigkeit einer Stute.

Angeregt durch die „Beobachtungen“ A. Rehses (B. T. W. 3, vom 19. Januar 1922) möchte ich einen Fall hinzufügen, der mir aus dem Felde erinnerlich ist. Es ist ein abweichender Fall insofern, als die Früchte zu normaler Zeit geboren wurden, obwohl eine Frucht faul und mißgebildet war. Eine Stute meiner Batterie wurde vorgeführt mit geschwollenem Euter. Es erschien mir in physiologischer Tätigkeit. Die Stute wurde abgesondert und gebar nach einigen Stunden ein totes Hengstfohlen, normal ausgebildet, jedoch mit mazeriertem Kopf. Die Fruchthäute folgten. Während der Nacht schien die Stute, die stark drängte, Kolikschmerzen zu äußern. Darmgeräusche und Kot- und Harnabsatz waren nicht verändert. Ich entschloß mich zur vaginalen Exploration. da ich nach abgelaufener Geburt irgendwelche Uteruskomplikationen vermutete, zumal eine leichte Metrorrhagie bestand. Darauf fand ich eine zweite Frucht, die in Kürze entwickelt wurde, ein prächtiges Stutfohlen. Dieses wie die Mutter blieben gesund.

Ich möchte Rehses Worte wiederholen, daß der Verdacht des Absterbens einer oder zweier Früchte gerechtfertigt ist, wenn das Euter eines Muttertieres während der Schwangerschaft anschwillt und in Funktion tritt wie physiologisch am Ende der Trächtigkeit (oder in Geburtsnähe).

Uterustorsion und Kolik.

Eines Morgens wurde ich zu einer Stute des Landwirts F. in J. gerufen. Die im 5. Monat trächtige Stute äußert große Schmerzen bei Schweißausbruch und kleinem, dünnem, äußerst frequentem Puls. Temperatur normal. Die Auskultation ergibt metallisch klingende Darmgeräusche in der Blinddarmgegend tief, während sonst keinerlei Darmtätigkeit wahrzunehmen ist. Ich applizierte subkutan Arecol. hydrobrom. 0,05, worauf nach kurzer Zeit die Schmerzen stärker, der Puls noch stürmischer wurden, wobei die Peristaltik des Darmes aber keine Fortbewegung der Kotmassen zeitigte. Ich gab Morphin. hydrochlor. 0,25, um Zeit zu gewinnen, da ich noch eine Geburt zu erledigen hatte. Nach 2½ Stunden kehrte ich zurück. Die Stute äußerte keinerlei Schmerzen, stand regungslos und verweigerte Futter und Wasser. Ich entschloß mich, mit dem Einverständnis des Besitzers, der bezüglich einer Frühgeburt zuerst Bedenken hatte, zur rektalen Exploration. Dabei bot sich folgender Befund: Im Beckenraum waren drei aufgetriebene Gebilde fühlbar, und zwar basal die gefüllte Blase, rechts Uterus mit unruhiger Frucht (Kopf deutlich fühlbar). links ein puffiger luftgefüllter Darmteil (vermutlich Blinddarmkopf). Links war unter dem geblähten Darmteil über der Blase ein straffes sehnenartiges Gebilde fühlbar. Tiefer einzudringen war unmöglich. Ich entleerte digital die Blase. Hiernach vergrößerte sich der geblähte Darmteil. Ich nahm irgendeine Verdrehung eines Darmes (vermutlich des Blinddarms) mit dem Uterus an und schlug Wälzen der Stute auf dem Mist vor. Das Tier wurde vorsichtig gelegt, dann zweimal über den Rücken nach links gedreht unter rektaler Fixation des Uterus. Schon bei der ersten Rückenlage verteilte sich die Luft im nebenliegenden Darmteil: nach der zweiten Drehung war der Darmteil verschwunden, der Uterus lag in der Mitte, das Fohlen tief, rechts der gleiche luftgefüllte Darmteil, der sich nunmehr als Blinddarm sicher an-

sprechen ließ. Die Stute wurde aufgetrieben; ich applizierte nunmehr Eserin-Arecolin aa : 0,1 : 10. Nach acht Minuten wurde festgeballter Kot abgesetzt, die Darmgeräusche nahmen allerwärts zu, klangen normal. Der anfangs frequente Puls wurde langsamer und kräftiger. Nach ¾ Stunden nahm die Stute Wasser und Heu auf. Den Schluß der Behandlung bildete eine Prießnitzsche Packung. Die Stute blieb gesund. Abortus trat nicht ein, das Fohlen äußerte bisher Lebenszeichen, die auf keine Komplikationen schließen lassen.

Eiterfistel am Ohrgrunde eines Fohlens, hervorgerufen durch eine überzählige embryonale Zahnanlage.

Von Tierarzt Dr. med. vet. **F. Biedermann**, Gransee.

Mit folgendem will ich einen Beitrag zur Literatur der Odontoteratome liefern, die nach Kitt sich nur bei Pferden und zwar ziemlich häufig vorfinden. Dieser Fall mag vielleicht dadurch an Interesse gewinnen, als ich ihn fast drei Monate lang beobachten und dabei ein deutlich wahrnehmbares, allmähliches Hervortreten des Zahnes feststellen konnte.

Es handelt sich um ein kürzlich gekauftes halbjähriges Fohlen, das mir gelegentlich eines Besuches am 2. September 1921 auf dem Rittergut B. vorgestellt wurde. Es habe beim Kauf eine eiternde Wunde mitgebracht, die nach Ansicht des Vorbesitzers durch eine Verletzung am Stacheldraht auf der Koppel entstanden sein soll. Bei der Untersuchung fand ich am Grunde der linken Ohrmuschel in der Schläfenbeingegend eine linsengroße Öffnung, aus der sich auf Druck gelblicher Eiter in mäßiger Menge entleerte. Mit der Sonde ließ sich ein auf das Schläfenbein zugehender Kanal von etwa 2 cm Länge feststellen. Da der weitere Befund negativ war, lautete meine Diagnose auf leichte Stichverletzung. Um besseren Abfluß zu schaffen, spaltete ich den Kanal und ordnete einfache Wundbehandlung an.

Am 30. September wurde mir das Fohlen zum zweiten Male vorgeführt, weil sich immer noch Eiter absonderte. Der von mir angelegte Schnitt war inzwischen verheilt und nur noch die oben erwähnte linsengroße Öffnung mit Eiterausfluß vorhanden. Im Gegensatz zur ersten Untersuchung zeigte die Gegend der Wundöffnung beim Vergleich mit der gesunden rechten Kopfhälfte eine geringe Erhabenheit von dem Umfange eines Dreimarkstückes. Das Fohlen fraß nach wie vor gut und war unverändert munter. Bei der Sondierung stieß ich jetzt auf den knöchernen Grund des etwa 2 cm langen Fistelkanals, der wiederum gespalten, mit dem scharfen Löffel ausgekratzt und sorgfältig gesäubert wurde.

Als ich am 25. Oktober das Fohlen wiedersah, war wieder die linsengroße Öffnung mit Eiterausfluß vorhanden. Das Fohlen war im Wesen unverändert, doch hatte die Erhabenheit im Bereich der Wunde stark zugenommen. Beim Sondieren fand ich jetzt in etwa 1 cm Tiefe den knöchernen Grund, der jedoch ohrwärts als Kante plötzlich absetzte und die Sonde etwa 2 cm weiter in die Tiefe eindringen ließ. Da ich gleichzeitg das Gefühl einer geringen Beweglichkeit des Knochenstücks hatte, diagnostizierte ich auf Knochenverletzung und eröffnete dem Besitzer, daß das Fohlen abgeworfen und das teilweise bzw. ganz abgesprengte Knochenstück entfernt werden müsse.

Durch besondere Umstände verhindert, konnte ich die Operation erst am 28. November vornehmen. Das Fohlen hatte inzwischen in keiner Weise Beschwerden gezeigt. Die Erhabenheit im Bereich der Wunde hatte so zugenommen, daß sie sich jetzt bequem mit Daumen und Zeigefinger umfassen ließ, wobei wieder ein Gefühl geringer Beweglichkeit vorhanden war. Nach dem Abwerfen des Fohlens wurde das Operationsfeld rasiert und desinfiziert. Dann von der ursprünglichen Fistelöffnung ausgehend ein etwa 5 cm langer Schnitt über die Erhöhung hinweg und von der Mitte dieses Schnittes aus ein etwa 3 cm langer senkrechter Schnitt angelegt. In etwa 1 cm Tiefe fand sich ein hervorstehendes Knochenstück mit parallelogrammförmiger Oberfläche von etwa 1,5 cm Seitenlänge. Nach Trennung der bindegewebigen Verwachsungen mit Messer und Schere wurden die vier Seitenwände freigelegt, darauf am Grunde des etwa 2 cm langen Knochenstücks ein Meißel angesetzt und mit einigen kurzen Schlägen das Stück von seiner Unterlage abgesprengt.

Bei näherer Betrachtung erwies sich das vermeintliche Knochenstück als ein gut ausgebildeter Zahn oder richtiger eine Zahnkrone, denn an Stelle der Wurzel findet sich großporige Knochenmasse. Das Gebilde ist vom Habitus der Backzähne, seitlich verschoben, so daß die Oberfläche parallelogrammähnliche Form hat mit Seitenlänge von 1,5 cm. Der Zahn ist mit Schmelz überzogen und zeigt deutlich auf der Oberfläche sechs Schmelzhügel. Die vier Seitenflächen sind je 2 cm lang und gehen mit abgerundete Ecken ineinander über. Das Gewicht des Zahnes beträgt 10 Gramm.

Als ich das Fohlen 4 Wochen nach der Operation wiedersah, war die Operationswunde wie auch die ursprüngliche Fistelöffnung vollkommen verheilt.

Mit der Literatur über überzählige Zahnanlagen habe ich mich nicht näher beschäftigen können. Außer der Eingangs erwähnten Bemerkung, die ich aus „Kitt, Pathologische Anatomie der Haustiere" entnahm, fand ich in „Fröhner, Allgemeine Chirurgie" die Angabe, daß bisher etwa 100 Fälle dieser Kiemenfurchenteratome registriert worden sind, und daß deren Inhalt aus einem, aber auch aus mehreren Zähnen verschiedener Entwicklungsstufen bestehen kann. Letzteres wird in der B. T. W., 1921, S. 342 von Leue beschrieben, der im Gegensatz zu der Ansicht, daß es sich nur um Backzähne handelt, auch das Vorhandensein von Schneidezähnen nachweisen konnte.

Referate.

Über Rinderpest.

Von Dr. Fritz Ruppert, früher in Deutsch-Ost-Afrika.

(Zeitschr. f. Infektionskrankh., par. Krankh. u. Hyg. d. Haustiere, 22. Bd., S. 169.)

Der Artikel ist dem Andenken des 1918 in Portugiesisch-Ostafrika gefallenen Veterinärbakteriologen Dr. K. Wölfel gewidmet. Ruppert schildert darin die über Rinderpest in den Kolonien gesammelten Erfahrungen, die sich auf Verhalten des Virus, Pathogenese, Krankheitserscheinungen, pathologische Anatomie, Diagnose und Behandlung erstrecken. Von Impfmethoden kommen zurzeit vier in Betracht: 1. Impfung mit Galle, 2. mit Galle und nach 10 Tagen mit Virus, 3. mit Serum, 4. Simultanimpfung. Die Serumbereitung wird vom Verfasser des näheren geschildert. J. Schmidt.

(Aus der staatl. Tierimpfstoffgewinnungsanstalt in Mödling-Wien.)

Über die Präzipitationsmethode bei Rauschbrand.

Von Dr. F. Gerlach.

(Zeitschr. f. Infektionskrankh., par. Krankh. u. Hyg. d. Haustiere, 22. Bd., S. 299.)

Auf Grund der von Gerlach näher beschriebenen Untersuchungsergebnisse kann die Präzipitationsmethode für die Differenzierung der Anaerobier infolge der sich ergebenden Gruppen- und Verwandtschaftsreaktionen, wenngleich die heterologen Gruppen scheinbar zumeist schwächer reagieren, nicht in Betracht gezogen werden. Die Vorbedingung für eine Untersuchungsmethode, die als diagnostisches Verfahren angewendet werden soll, nämlich die strenge Spezifität, fehlt. J. Schmidt.

„Hammelschwanz"-ähnliche Symptome bei einem Pferde, verursacht durch Botryomykose in der Pars lumbalis des Rückenmarks.

Von Tierarzt Will. W. Petersen, Skjelskör.

(Maanedsskrift for Dyrlaeger, 33. Bd., H. 16, S. 417.)

Ein 8 jähriger, brauner, dänischer Wallach zeigte eine Lähmung und Unempfindlichkeit des Schweifes. An der Unterseite der Schweifrübe zeigten sich Exkoriationen und walnuß- bis hühnereigroße Geschwülste. Hierzu gesellte sich im Laufe der Zeit eine Steifheit beider Hinterschenkel. Nach der Schlachtung des Wallachs stellte sich heraus, daß namentlich der Musculus coccygeus botryomykotisch erkrankt war. Der Musculus sphincter ani war gesund. Das pararektale Gewebe war dagegen in hohem Grade botryomykotisch infiziert. Was aber der Sache ein besonderes wissenschaftliches Interesse verleiht, ist die Tatsache, daß eine ausgesprochene Rückenmarksbotryomykose nachgewiesen werden konnte. Die Hälfte der Pars lumbalis mit der Cauda equina war in typisches botryomykotisches Gewebe umgewandelt. Auch die Rückenmarkshäute zeigten sich erkrankt, die umgebenden Knochen aber waren gesund geblieben. Dr. St.

Hufpapillom bei der Kuh.

Von Tierarzt J. Kjeldberg, Ö-Jölby.

(Maanedsskrift for Dyrlaeger, 33. Bd., H. 17, S. 452.)

Kjeldberg konstatierte bei einer Kuh an der Krone im Klauenspaltwinkel an allen vier Füßen, namentlich aber an den Hinterfüßen papillomatöse Wucherungen, deren schmierige Oberfläche einen üblen Geruch verbreitete. Auch die Ballen der Hinterfüße zeigten sich in gleicher Weise krankhaft verändert. Das Leiden verschlimmerte sich im Laufe der Zeit mehr und mehr. Namentlich an den Hinterfüßen nahmen die papillomatösen Wucherungen mehr und mehr zu und auch die hinteren Teile der Hornwände und das Sohlenhorn wurden in den krankhaften Prozeß mit hineingezogen. Das Ganze hatte viel Ähnlichkeit mit dem Hufkrebs des Pferdes. Dementsprechend wurde auch die Behandlung vorgenommen. Bepinselungen der kranken Teile mit Formalin und Druckverbände führten dauernde Heilung herbei. Merkwürdigerweise erkrankte kurze Zeit später ein Pferd desselben Besitzers unter den gleichen Symptomen. Dr. St.

Endemische Papillomatose in der Klauenspalte bei Rindern.

Von Tierarzt J. Kjeldberg, Ö-Jölby.

(Maanedsskrift for Dyrlaeger, 33. Bd., H. 17, S. 454.)

In einem Bestande von 12 Kühen zeigten 5 Stück in der Klauenspalte der Hinterfüße kaum nußgroße, papillomatöse Wucherungen. Durch Behandlung mit Acid. salicylic. wurde das Leiden beseitigt. Dr. St.

A Provisional Key to the Adult Nematode Parasites of Equines.

Von Wm. A. Riley.

Eine vorläufige Bestimmungstabelle für die erwachsenen Nematoden der Equiden.

(Cornell Veterinarian Jthaca, New York, Bd. 2, Januar 1921, S. 21—40.)

Wegen der Wichtigkeit, welche das Ausland parasitologischen Arbeiten beimißt, ist das Original obiger Übersicht über die Eingewedewürmer abgedruckt in: Tropical Veterinary Bulletin Bd. 9, 30. November 1921, Nr. 4, S. 213—230, mit 36 Figuren.

Riley will in seiner Arbeit eine systematische Übersicht über sämtliche Eingeweideparasiten des Pferdes geben. Hierdurch soll das Ergebnis der zahlreichen, oft schwer zugänglichen Einzelabhandlungen jedem Interessenten vermittelt werden. Riley wählt zu diesem Zwecke die Form kurzer Artbeschreibungen, welche durch 36 Textfiguren eine wertvolle Ergänzung finden. Obwohl Riley den von ihm aufgestellten Schlüssel der Artbestimmung als einen künstlichen bezeichnet, weil er die Verwandtschaftsbeziehungen der Parasiten untereinander unberücksichtigt läßt, so ist derselbe doch unentbehrlich für jeden, der sich mit der Bestimmung von Pferdeparasiten beschäftigen will. Mit seiner Hilfe gelingt es unschwer, auch wenig bekannte Arten schnell und mit Sicherheit zu bestimmen. Die Feststellung der Art kann nur mit dem Mikroskop geschehen. Die von Riley angewandte Technik der Untersuchung schließt sich an die von Looss geübte an: Die in physiologischer Kochsalzlösung gereinigten Parasiten werden in heißem 70 proz. Alkohol abgetötet. Nach einigen Tagen ist der Alkohol zu erneuern. Will man Dauerpräparate herstellen, so fügt man 3—5 proz. Glyzerin hinzu, und verschließt das Glas nur leicht, damit der Alkohol verdunsten kann (Watteverschluß). Die Würmer bleiben dann in reinem Glyzerin zurück und werden schließlich in Glyzeringelatine eingebettet. Zur gewöhnlichen Untersuchung gibt Riley das Alkohol- oder Glyzerinalkohol-Material in Karbolalkohol. Es ist dies eine Mischung von 1 Teil Karbolsäure mit 4 Teilen Alkohol abs. Hierin wird es rasch durchsichtig. Boulenger 1920 empfiehlt direktes Übertragen der Würmer aus Alkohol in Kreosot. Schrumpfungen sollen dabei nicht vorkommen. Die Einzelheiten über die Artbestimmung sind im Original einzusehen. Die Arbeit verdient auch bei uns allgemein Beachtung, weil sie erstmalig eine übersichtliche und vollständige Zusammenfassung aller erwachsenen Nematoden der Equiden darstellt. Die angegebene Technik ermöglicht es dem Untersucher, auch unter den bescheidensten Verhältnissen die aufgefundenen Parasiten zu sammeln und unbegrenzte Zeit zu erhalten, so daß nach Monaten noch Bestimmungen und andere Studien an ihnen vorgenommen werden können. M. Hobmaier.

Studies on the Chicken nematode, Heterakis papillosa Bloch. (Untersuchungen über den Hühnerrundwurm Heterakis papillosa.)

Von William A. Riley and Lyle G. James.

(Journal of the American Veterinary Medical Association, Mai 1921, S. 1—10.)

Heterakis papillosa (vesicularis Fröhlich 1791) ist der häufigste Hühnerparasit, fast bei jeder Hühnersektion in den Blinddärmen vorhanden. (Männchen 7—13 mm, Weibchen 10—15 mm.) Im Anschluß an die Feststellungen früherer Forscher geben Riley und James folgende Entwicklung des Parasiten an: Abgang unsegmentierter Eier. Entwicklung des Morulastadiums in 4—5 Tagen. (Unterschiede je nach Temperatur usw.). Eier völlig embryoniert und infektionstüchtig vom neunten bis elften Tage ab. Die frühen Entwicklungsstadien laufen rascher in trockener Umgebung ab, für völlige Ausbildung des Embryos ist aber Feuchtigkeit unentbehrlich. Trockene, gereifte Kulturen zeigten noch nach 6 Wochen wieder Beweglichkeit der Embryonen bei Wasserzugabe. 4½ Stunden nach Verfütterung von reifen Eiern waren Larven bereits im Dünndarm des Huhnes ausgeschlüpft, nach 24 Stunden fanden sie sich in großer Zahl im Caecum. Ihre Länge betrug 250 μ, Breite bis 18 μ. In 10 Tagen waren sie 790 μ lang und bis 45 μ breit. In 24 Tagen zeigte sich die Entwicklung abgeschlossen. Genaue Untersuchungen über das Lebensschicksal der Larven wurden von Riley und James angestellt. Ein Übergang derselben in die Blutbahn erfolgt nicht. Die Entwicklung ist demnach eine einfache und direkte. Die Versuche der Verfasser, in denen sie tote Hühner von Oktober bis April in Kühlräumen lagern ließen, zeigten die Eier völlig unentwickelt. Aus ihnen konnten nachträglich noch 75 Proz. der Eier in der gewöhnlichen Zeit zur Entwicklung gebracht werden. Kälte (0—10° F.) tötete also die Eier in 5 Monaten nicht, verhinderte aber jede Entwicklung. Diese Feststellung von Riley und James ist von besonderer Wichtigkeit.

Die Heterakisinfektion zeigt kein typisches Krankheitsbild. Ihre Feststellung ist nur aus dem Kot und durch Sektion möglich.

Häufig erwähnt werden Diarrhoe, Blinddarmentzündung und Entzündung und Verdickung der Caeca. Galli Valerio hat Tumoren des Caecums bei Fasanen, hervorgerufen durch Heterakis papillosa beschrieben. Riley und James haben derartiges nicht beobachtet. Der Ernährungszustand der Tiere leidet nach ihnen und es entstehen unter besonderen Bedingungen oft beträchtliche Verluste.

Bekämpfung des Parasiten:

Die gewöhnlich gebräuchlichen Abtreibungsmittel wie Tabaksbehandlung usw. fanden die Verfasser wenig wirksam. In 1 proz. Schwefelsäure konnten sie die Eier entwickeln, nur untergetaucht gingen sie sofort zugrunde. Die Wirksamkeit des Mittels erscheint demnach in der Praxis zweifelhaft. Herms und Beach haben 1916 empfohlen, den Boden umzugraben und mit 1 proz. Sublimatwasser so stark zu begießen, daß es 5 cm tief in den Boden dringt. Die Verfasser aber konnten zeigen, daß sich die Eier von Heterakis papillosa in 1 proz. Sublimatwasser mit Leichtigkeit züchten lassen. Der Erfolg von Herms und Beach habe in ihrer Reinlichkeit bestanden.

Zur Vermeidung von Verlusten wird von ihnen anempfohlen: Trockene Ausläufe und helle, reinlich gehaltene Ställe, alle 2—3 Jahre Grundwechsel, wo dies unmöglich ist, den Boden derart umzugraben, daß die ganze Oberschicht nach unten kommt. Diese Methode hindert zwar das Auftreten von Parasiten nicht, dämmt es aber ein.

Die vorliegende Arbeit enthält wichtige Feststellungen: Zunächst ist bemerkenswert der einwandfreie Nachweis der einfachen und direkten Entwicklung des Parasiten, obgleich man bei der nahen Verwandtschaft mit Askaris an eine Lungenpassage und sekundäre Ausreifung im Darme denken mußte. Von größter Bedeutung ist fernerhin die Beobachtung, daß Parasiteneier selbst bei monatelanger Einwirkung von bestimmten Kältegraden nicht zugrunde gehen, daß sie in ihrer Entwicklung stillestehen und unter Einwirkung von Wärme zur Furchung und Embryonierung schreiten. Damit beginnt die ungemein wichtige Frage der Überwinterung von Parasiten sich zu klären. Auch die Feststellung der Unwirksamkeit der gebräuchlichsten Desinfektionsmittel auf die Eier von Heterakis papillosa verdient größte Beachtung und gibt wertvolle Fingerzeige. Dr. M. Hobmaier.

Zur Kenntnis der Metastasenverteilung bösartiger Geschwülste bei Haustieren.

Von Germain Carnat.

(Inaug.-Dissertation, Bern 1920.)

Die vergleichende Pathologie der Geschwülste, besonders diejenige der bösartigen, ist noch wenig ausgebaut. Aus den Untersuchungen und aus den Zahlen ergibt sich die Tatsache, insbesondere was Sarkome und Karzinome anbetrifft, daß ein großer Unterschied in der Metastasenbildung der bösartigen Tumoren zwischen Mensch und Tier besteht. Dies läßt sich vielleicht durch folgende Überlegung erklären: Die Haustiere erreichen in überwiegender Mehrzahl nie ein relativ so hohes Alter wie die Menschen, da die Haustiere, aus ökonomischen Gründen, in relativ jungen Jahren geschlachtet werden. Dies trifft speziell bei den Tieren zu, die an bösartigen Tumoren leiden, die abgetan werden, bevor ihr Leiden zu einem natürlichen Ablauf gekommen ist. Es ist klar, daß unter solchen Umständen die Metastasenbildung nicht ihre maximale Ausdehnung erreichen kann. Die auffallende Tatsache, daß die

Metastasenbildung je nach der primären Örtlichkeit der Geschwülste Verschiedenheiten aufweist, hat die Forscher veranlaßt, dieses Problem auf experimentellem Wege zu lösen. Dieses Vorhaben hat, soweit bekannt, zu keinem befriedigenden Ergebnis geführt. Vorsicht ist am Platze, da die Verhältnisse bei Tieren in dieser Hinsicht wesentlich anders sind als beim Menschen. Ich glaube, daß bei der experimentellen Forschungsrichtung eine bessere Berücksichtigung der spontanen Pathologie der Haustiere stattfinden sollte, und in dieser Hinsicht haben die vorliegenden Untersuchungen prinzipielle Bedeutung. Bei den Haustieren kommen Knochenmetastasen bei bösartigen Geschwülsten ganz selten vor. Die Erforschung der Knochenmetastasen der bösartigen Geschwülste bei Haustieren sollte noch verfolgt werden, denn die Zahl der Fälle, die in dieser Hinsicht untersucht wurden, ist klein; nur ein einziger Fall konnte genau genug untersucht werden. Auch dieser ist als Knochenmetastase nicht über allen Zweifel erhaben. Es handelt sich um das gleichzeitige Vorkommen von Karzinom in einem ektopischen Hoden des Hundes und von Karzinom in der Schädelbasis. Albr.

Über Elephantiasis scroti beim Hunde.

Von Dr. F. von Deschwanden.

(Inaug.-Dissertation, Gießen 1919.)

Bei Hunden, und zwar namentlich bei Jagdhunden, findet man zuweilen am Hodensack größere oder kleinere Geschwülste, die auf den ersten Blick noch nicht zu diagnostizieren sind. Außer für Hodensackbrüche könnte man diese Gebilde auch für Hodentumoren halten. Die Anamnese besagt gewöhnlich nur, daß der Hund sich des öfteren an den Geschlechtsteilen lecke und daß dann allmählich der Hodensack größer werde, ohne daß der Hund Schmerzen zeige oder durch die Geschwulst stark behindert werde. Bei der näheren Untersuchung stellt sich heraus, daß es sich um eine Verdickung und Vergrößerung des Skrotums handelt, der sich meist in der ganzen Ausdehnung derb anfühlt, dem Tiere aber keine Schmerzen bei der Palpation verursacht. Die Haut ist straff angespannt, zuweilen höckerig und mit dem Tumor unverschieblich verwachsen. Oft sind auch Stellen zu sehen, die einen noch bestehenden oder früheren Hautdefekt erkennen lassen. Diese Geschwülste werden als Sklerose, Pachydermie oder Elephantiasis des Skrotums bezeichnet. Beim Menschen kennen wir eine Krankheit, die als Elephantiasis arabum oder Pachydermia acquisita benannt wird (Ursache soll Filaria sanguinis hominis übertragen durch den Stich der Moskitofliege sein).

Verfasser untersuchte drei in Formalin konservierte Geschwulstpräparate und fand, daß bei der sogenannten Sklerose des Hodensackes die Veränderungen hauptsächlich im Corium und in der Subkutis auftreten, die in starker Vermehrung und entzündlicher Wucherung des Bindegewebes besteht. Außerdem zeigen die starken Infiltrationen, daß der ganze pathologische Zustand auf einen entzündlichen Prozeß zurückzuführen ist, was ebenso aus der Vermehrung der Blutgefäße, Erweiterung der Lymphräume und den Veränderungen in der Epidermis zu ersehen ist. Da unter den Haustieren gerade beim Hunde die Elephantiasis des Skrotums mehrfach vorkommt, so liegt die Annahme sehr nahe, daß nur durch andauernde Reizungen hervorgerufene chronische Entzündungen diese Krankheit verursachen. Durch die Angewohnheit der Hunde, sich fortwährend Wunden, Entzündungen usw. zu belecken, wird ein Reiz hervorgerufen, der chronische Entzündungen und manchmal Elephantiasis im Gefolge haben kann. Das Stöbern der Jagdhunde in den Walddickichten bedingt im Verein mit der besagten Angewohnheit mehr wie bei anderen Hunden sowohl kleine Wunden und Ekzeme, chronische Reize und Entzündungen und als Folgeerscheinung die Elephantiasis.

Die Behandlung ist eine prophylaktische (sachgemäße Behandlung von Wunden und Ekzemen). Bei bestehender Elephantiasis ist eine von Erfolg gekrönte Behandlung nur die Operation. A.—

Kniegelenkmaus bei einem Pferde.

Von Tierarzt J. A. Amdisen, Haderup.

(Maanedsskrift for Dyrlaeger, 33. Bd., H. 16, S. 421.)

Ein zweijähriges Stutfohlen lahmte hinten links infolge eines Kniegelenksleidens. Der Besitzer des Tieres berichtete, daß das Fohlen vor etwa zwei Monaten von einem anderen Pferde geschlagen worden sei. Damals war eine oberflächliche Hautwunde über dem linken Kniegelenk entstanden; gleichzeitig hatte sich eine Anschwellung bemerkbar gemacht. Nach Heilung der Wunde blieb die Anschwellung bestehen. Das Fohlen ging von Zeit zu Zeit stärker lahm und zwar namentlich dann, wenn es etwas angestrengt wurde.

Bei der Untersuchung stellte A. fest, daß das Fohlen im Schritt nicht, im Trabe aber etwas lahmte. Daneben erschien die Gelenkflüssigkeit im linken Kniegelenk vermehrt. Beim sorgfältigen Palpieren des Gelenks fühlte man zwischen den Kniebändern einen Gegenstand unter den Fingern hindurchschlüpfen.

A. teilte dem Besitzer mit, daß das Leiden nur auf operativem Wege beseitigt werden könne. Daraufhin erbat sich der Besitzer zunächst Bedenkzeit. Nach etwa 10 Monaten kam er aber wieder zu A. und ersuchte ihn, nunmehr die Operation auszuführen, da die Lahmheit des Tieres bei den Frühjahrsarbeiten zugenommen hatte und auch die Anschwellung des Kniegelenks größer geworden war.

Der Patient wurde auf die rechte Seite gelegt. Das Operationsfeld wurde gereinigt und rasiert, wobei eine etwa 5 cm lange Narbe zum Vorschein kam. Nach gründlicher Desinfektion des Operationsfeldes wurde zwischen dem äußeren und dem mittleren geraden Knieband parallel zu den Bändern ein etwa 10 cm langer Schnitt durch die Haut gelegt. Hierauf wurde die Gelenkkapsel vorsichtig mit Messer und Pinzette soweit geöffnet, daß man annehmen durfte, die Maus hindurchpressen zu können. Es floß etwas Synovia aus, dagegen gelang es nicht, die Maus aus der kleinen Öffnung herauszubekommen. Die Öffnung wurde infolgedessen mit der Schere etwas vergrößert und darauf glückte es A., die Gelenkmaus, welche die Größe eines Fingergliedes hatte, mit einem Finger aus der Gelenkhöhle herauszuholen. Bei genauerer Untersuchung fand man noch zwei kleinere Gelenkmäuse innerhalb des Gelenkes. Auch diese wurden mit einiger Mühe entfernt. Darauf wurde das Gelenk mit Sapoformlösung ausgespült. Die Wunde in der Gelenkkapsel wurde sich selbst überlassen, die Hautwunde wurde aber mit umschlungener Naht genäht und erhielt einen Mastisol-Watteverband.

Das Tier wurde im Stalle drei Wochen hindurch hochgebunden. Zehn Tage nach der Operation war die Hautwunde geheilt, die Nähte wurden entfernt und eine Cantharidensalbe appliziert. Nach drei Wochen kam das Pferd auf die Weide. Es bestand noch geringe Lahmheit, welche von A. auf die Applikation der Cantharidensalbe zurückgeführt wurde. Zwei Monate nach der Operation war die Lahmheit verschwunden. Die Stute hat sowohl im Acker als auch auf Landwegen gearbeitet und hat sich stets gesund gezeigt. Eine bedeutungslose Anschwellung ist in der Kniegelenksgegend allerdings bestehen geblieben.

Da Beschreibungen von Gelenkmäusen in der tierärztlichen Literatur äußerst selten gefunden werden, sind A.'s Wahrnehmungen besonders interessant. Dr. St.

Nahrungsmittelkunde und Fleischbeschau.

Bearbeitet von Glage.

Zur bakteriologischen Fleischbeschau.

Von Obertierarzt Dr. Rogge, Bochum.

Es erscheint mir zweckdienlich, der weiteren tierärztlichen Öffentlichkeit eine Verfügung des Herrn Regierungs-Präsidenten von Arnsberg vom 26. August 1921 unter I 14 Nr. 813 betr. bakteriologische Fleischuntersuchung bekanntzugeben.

In Ausführung des Schlachtvieh- und Fleischbeschaugesetzes und des Ministerial-Erlasses vom 2.4.1914 I A III e 947 M. f. L. und M. 6080 M. l. J. ordnet nämlich der Herr Regierungs-Präsident an, daß in allen Verdachtsfällen einer sogen. Blutvergiftung, vornehmlich aber bei Pferdeschlachtungen und bei solchen Notschlachtungen, bei denen die Ursache nicht einwandfrei ermittelt ist, die bakteriologische Fleischuntersuchung von dem die Fleischuntersuchung ausführenden Tierarzt veranlaßt wird. Sie könne nur dann unterbleiben, wenn die einwandfrei ermittelte Ursache der Notschlachtung jegliche Bedenken für einen Verdacht ausschließt. Die bakteriologische Untersuchung sei, wie ausdrücklich hervorgehoben wird, nicht dazu bestimmt, dem mit der Fleischuntersuchung betrauten Tierarzt die Verantwortung für die abschließende Beurteilung des Fleisches nach den gesetzlichen Bestimmungen abzunehmen. Nach wie vor habe der Tierarzt darüber zu entscheiden, ob nach diesen Bestimmungen auf Grund des gesamten Untersuchungsbefundes eine Verwendung des Fleisches von Schlachttieren zum menschlichen Genusse zulässig sei. Die

bakteriologische Untersuchung solle ihm diese Entscheidung in den Fällen erleichtern, in denen der Verdacht der Blutvergiftung bestehe, eine solche aber durch die gewöhnliche Untersuchung nicht mit Sicherheit festgestellt werden könne.

Soviel zunächst über den Inhalt der Verfügung.

Hierzu sei vorausschickend daran erinnert, daß es eine Zahl von Tierärzten gab und vermutlich noch gibt, die über die dem tierärztlichen Arbeitsgebiet eingereihte Fleischuntersuchung keine reine Freude empfinden infolge Minderung der Wertung dieser Tätigkeit durch die Notwendigkeit der Mitheranziehung von Laien. Gewiß, ein jeder Beruf wird gewertet nach seiner Tätigkeit. Doch ebenso fest steht, daß es nur an uns liegt, unsere Tätigkeit in der Fleischuntersuchung durch die Art und Form ihrer Ausübung anerkennend oder herabsetzend zu gestalten. Hierzu bedarf es nur der Auswertung und Weiterentwicklung unseres auf den Hochschulen erhaltenen wissenschaftlichen Rüstzeuges. Und genug Worte sind gesprochen, viele Seiten geschrieben, die wissenschaftliche Basis in der Fleischuntersuchung nicht zu vernachlässigen; unter den vielen klugen Gedanken und Anregungen greife ich nur heraus, daß gerade den Schlachthöfen die Aufgabe zufällt, den wissenschaftlichen Ausbau der Fleischuntersuchung zu fördern und zu pflegen, um dadurch mehr als bisher Helfer der Hochschulen und anderer Forschungsstätten auf diesem Gebiete zu werden.

Aus diesen Erwägungen veröffentliche ich auch die Verfügung des Herrn Regierungs-Präsidenten von Arnsberg. Hier ist Handlung! Und deshalb begrüßen nicht nur wir Schlachthoftierärzte dieselbe mit Freude und Dank, sondern auch wohl ohne Ausnahme die gesamten Tierärzte des Bezirks.

Neuzeitliche Forschungen lehnen die Hypothese von Bollinger und Ostertag ab über die ätiologischen Beziehungen der Septikämie und Pyämie der Schlachttiere zu den Fleischvergiftungen des Menschen: sie verneinen, fleischbeschaulich die Fälle zu erkennen, die nachher die Fleischvergiftungen beim Menschen verursachen. Hierzu berechtige die Tatsache, daß Tiere, die bei der Fleischuntersuchung als septikämisch betrachtet worden waren, ohne schädliche Folgen genossen und andere, von dem Untersucher als tauglich bezeichnete, spezifische Vergiftungserscheinungen hervorgerufen hatten. Nach Müller z. B. beruhen die meisten Fälle von Fleischgiftungen — abgesehen von einer postmortalen Infektion des Fleisches — auf einer spezifischen Erkrankung der Schlachttiere durch eine Infektion mit dem gleichen Erreger, entweder dem Bacillus Enteritidis Gärtner oder dem Bacillus Paratyphi B. Glage dagegen bezweifelt, daß die menschenpathogenen Paratyphusbazillen als Erreger von besonderen gleichartigen Tierkrankheiten angesehen werden können, weil sie dann auch eine besondere diagnostizierbare Krankheit hervorrufen müßten. Dem sei aber nicht so! Mit diesem Streit der Meinungen ist der Praxis jedoch nicht gedient; dieselbe braucht klare Begriffe, an die sie sich halten kann. Deshalb sind die Sicherheitsmaßnahmen der Fleischbeschaugesetzgebung immer noch willkommen, wonach angeordnet wird, das Fleisch von Tieren mit jauchiger und eitriger Blutvergiftung als untauglich zu erklären, — sollte die Bedingttauglichkeit nicht zuweilen auch gerechtfertigt sein?! — die Forderung spezieller Aufmerksamkeit bei gewissen, erfahrungsgemäß hinsichtlich Fleischvergiftung gefährlichen Krankheiten und die Vorschrift besonderer Sorgfalt der Untersuchung bei Notschlachtungen. Dazu kommt als wichtige ergänzende gesetzliche Vorsichtsmaßnahme die Einrichtung der bakteriologischen Fleischuntersuchung.

Diese gesetzliche Vorsichtsmaßregel dient unzweifelhaft als Basis der Verfügung des Herrn Regierungs-Präsidenten von Arnsberg. In derselben wird hervorgehoben, daß die aufgetretenen Fleischvergiftungen es erforderlich machen, daß mehr wie bisher Proben zur bakteriologischen Fleischuntersuchung den für solche Untersuchungen an den Schlachthöfen in Bochum, Dortmund, Gelsenkirchen und Hagen vorhandenen Untersuchungsämtern in Fällen, in denen der Verdacht einer sogen. Blutvergiftung vorhanden ist, eingeschickt werden. Solche Verdachtsfälle liegen nicht nur vor, wenn die als Zeichen der sogen. Blutvergiftung gedeuteten Merkmale gefunden werden, sondern vornehmlich auch dann, wenn gerade der Schlachtbefund negativ oder so geringfügig ist, daß die im Leben aufgetretenen Krankheitserscheinungen, die zur Notschlachtung führten, nicht in Einklang mit dem Schlachtbefunde gebracht werden können. Es würde zu weit führen, zu verlangen, daß jegliche Notschlachtung bakteriologisch usw. nachgeprüft wird. Ohne weiteres muß aber zugegeben werden, daß gewichtige Gründe für ein solches Verlangen sprechen würden. Die bakteriologische Fleischuntersuchung muß so auf die Fälle beschränkt bleiben, in denen es nicht gelingt, die Ursache der Notschlachtung einwandfrei zu ermitteln, und auf solche Fälle, in denen die einwandfrei ermittelte Ursache zur Notschlachtung nicht jeden Verdacht auf etwa im Fleisch vorhandene Schädlichkeiten ausschließt. Die Erfahrung hat gelehrt, daß bei Pferdenotschlachtungen ganz besondere Vorsicht geboten ist. Die Tierärzte vergeben sich durchaus nichts, wenn sie zahlreiche Fälle nachprüfen lassen, auch wenn die Nachprüfung einen negativen Befund ergibt, die bakteriologische Fleischuntersuchung ergänzt die ordentliche Schlachtvieh- und Fleischuntersuchung durch die feinere Untersuchung, die nur in einer gut eingerichteten Untersuchungsstelle ausgeführt werden kann. Sie dient dazu, nicht nur vorhandene Fleischschädlichkeiten zu erkennen und so Fleischvergiftungen nach Möglichkeit zu verhindern, sondern auch solche wirtschaftlichen Verluste zu vermeiden, die durch die Beurteilung auf Grund einer Untersuchung eintreten müssen, bei der die feineren Untersuchungsmethoden nicht angewandt worden sind. Der Untersucher ist fast stets geneigt, wenn ihm die Ergänzungsmethoden nicht gleich zur Hand sind, das Fleisch eines Tieres vernichten zu lassen, um auf diese Weise die menschliche Gesundheit zu schützen. Sicherlich gibt es darunter viele Fälle, in denen das Fleisch für den Verbrauch erhalten werden kann, sobald durch die fein eingestellte Laboratoriumsuntersuchung die Fälle geklärt werden. Solche Untersuchungen können aber nur dann schutzbringend werden und wirtschaftlich wirken, wenn es von jeder Stelle eines Bezirks aus möglich ist, den Untersuchungsstellen die Probe schnell zuzusenden. Diese Bezirke müssen daher möglichst klein sein und so gewählt werden, daß von ihnen eine schnelle Postverbindung mit der Untersuchungsstelle besteht."

Diesem klaren Wortlaut der Verfügung ist nichts zuzufügen und abzustreichen; dieselbe enthält nicht nur die verständliche und erkenntnisgemäße Begründung, sondern zeigt neben dem Willen auch den Weg zur Durchführung. Und darauf kommt es letzten Endes an, daß nicht nur geredet, sondern auch gehandelt wird. Den vier Untersuchungsämtern Bochum, Dortmund, Gelsenkirchen und Hagen sind regionäre Kreise des Bezirks Arnsberg zugeteilt, in denen die in der Fleischuntersuchung tätigen Tierärzte angewiesen sind, alles Material der oben genannten Verdachtsfälle diesen Untersuchungsämtern zwecks bakteriologischer Nachprüfung einzusenden. Hierdurch sind sie in der Lage, nicht nur sich selbst und der Allgemeinheit vom hygienischen und wirtschaftlichen Standpunkt aus zu dienen, sondern liefern auch eine Handhabe zum weiteren wissenschaftlichen Ausbau der Fleischuntersuchung und dadurch wiederum zur Stärkung und Förderung dieser tierärztlichen Tätigkeit selbst. Und den Untersuchungsämtern wird es andererseits möglich sein, den Meistern der Fleischhygiene verwertbare Bausteine in die Hand zu geben zur Klärung der Erforschung der Septikämie und Pyämie der Schlachttiere und der spezifischen Infektionskrankheiten der Schlachttiere in bezug auf die Fleischvergiftung beim Menschen.

Neben den wissenschaftlichen Richtlinien enthält die Regierungsverfügung aber auch zweckentsprechend die Anweisung für die Entnahme der Proben zur bakteriologischen Fleischuntersuchung. Ebenso fehlt nicht eine Anweisung über den Versand der Proben und eine Zusammenstellung der Beurteilung der Tierkörper nach den Ergebnissen der bakteriologischen Fleischuntersuchung. Beigefügt sind ferner im Anhang Musterformulare über Anmeldung zur Schlachtung, Untersuchung vor der Schlachtung, Proben und Ergebnis der bakteriologischen Untersuchung.

Von ganz besonderem Werte erscheint es mir, daß die Verfügung nicht auf halbem Wege stehen geblieben ist, sondern sofort praktische Arbeit geleistet hat. Um den Ausbau und die Durchführung der bakteriologischen Fleischuntersuchung in dem gedachten Umfange restlos durchführen zu können, gehört natürlich Geld. Die Laboratorien müssen an Einrichtungen und Material so gestellt werden, daß sie auch ihrer Aufgabe rein technisch gewachsen sind. Andererseits müssen die Kosten der Untersuchung in erschwinglicher Höhe gehalten werden, um nicht die Widerstände der Privatinteressenten zu erwecken. Dieser Zwiespalt ist in durchaus glücklicher Weise gehoben. Da die bakteriologische Fleischuntersuchung als Ergänzung der ordentlichen Schlachtvieh- und Fleischuntersuchung zu gelten hat, sind die Kosten derselben auch aus den Mitteln der vorhandenen Ergänzungsschaukassen zu bestreiten. So ist es den Bemühungen des Herrn Regierungs-Präsidenten gelungen, im Bezirk eine größere Summe aus allen Kreisen und Schlachthofverwaltungen ohne eigenes Laboratorium aufzubringen, die es ermöglicht, jedem der vier Untersuchungsämter mehrere tausend Mark zuzuwenden. Die Stadtverwaltungen der vier Untersuchungsämter sind angehalten, eine gleiche Summe ihren Schlachthofdirektoren für Laboratoriumszwecke zur freien Verfügung zu stellen. Infolge dieser finanziellen Regelung war es möglich, den Preis für die Einzeluntersuchung s. Zt. auf 20 M. zuzüglich der Benachrichtigungskosten seitens der Untersuchungsämter festzusetzen.

Um nun eine einheitliche Leitung der bakteriologischen Untersuchungsämter zu gewährleisten und um den Austausch der an denselben vorzunehmenden Berufsarbeiten zu vermitteln, hat sich eine Arbeitsgemeinschaft gebildet, die sich die Aufgabe gestellt hat, die wissenschaftliche Aufarbeitung der auf dem Gebiete der Schlachtvieh- und Fleischuntersuchung noch ungeklärten Befunde zu fördern und die Ergebnisse den Tierärzten des Bezirks zugänglich zu machen. Zu dieser Arbeitsgemeinschaft gehören die bakteriologischen Untersuchungsämter der vier genannten Schlachthöfe, außerdem Wanne, mit ihren Schlachthofdirektoren und Laboratoriumsleitern; die Oberleitung dieser Arbeitsgemeinschaft hat der Veterinärreferent des Regierungs-Präsidenten.

Hiermit hätte ich meine Absicht erreicht, der tierärztlichen Allgemeinheit eine Regierungsverfügung bekanntzugeben, deren Inhalt und Absichten von uns Tierärzten des Regierungsbezirks freudig begrüßt worden ist. Der Ausbau der wissenschaftlichen

Fleischuntersuchung ist wiederholt von allen namhaften Forschern und tierärztlichen Körperschaften gefordert worden und zwar nicht nur unter Beteiligung einiger weniger Institute, sondern mehr und mehr auch unter Heranziehung größerer geeigneter Schlachthoflaboratorien. Damit wäre die breitere Grundlage für die allgemeine Einführung der bakteriologischen Fleischuntersuchung und ihre umfangreichere Anwendung gegeben, und dadurch gleichzeitig der wesentliche Unterschied zwischen unserer Fleischuntersuchung und der durch Laien. Der öffentlichen Gesundheitspflege ist diese Tätigkeit berufen zu dienen, und je mehr sie sich die Fortschritte wissenschaftlicher Forschung zunutze macht, desto sicherer wird der Erfolg sein in hygienischer und wirtschaftlicher Hinsicht für die Allgemeinheit und — für unsere eigene Bedeutung und Einschätzung.

Mit Genugtuung und Freude kann auch noch weiter festgestellt werden, daß die besprochene Verfügung des Herrn Regierungs-Präsidenten von Arnsberg nicht die erste ist, in der mit warmem Interesse und großem Verständnis seitens des Erlassers den Wünschen und Bestrebungen der Tierärzteschaft des Bezirks Anerkennung und Unterstützung zuteil geworden ist. Ich sage ausdrücklich Tierärzteschaft, und möchte damit zum Ausdruck bringen, daß darin das Bestreben zu erblicken ist, keine Berufsgruppe der anderen den Vorrang zu geben, alle Kollegen zu gemeinsamer Arbeit mit heranzuziehen und dadurch das uns einende Band fester zu knüpfen und bestehende Disharmonien leichter zu überbrücken.

Die bereits an anderer Stelle bekanntgegebene Verfügung über die Abhaltung von Sterilitätskursen im Bezirk diente vorwiegend den Interessen der Freiberufs-Tierärzte, während die zweite Regierungs-Verfügung „Ausübung der animalischen Nahrungsmittelkontrolle durch Tierärzte" ein Arbeitsgebiet schuf, in dem allen Kollegen ohne Unterschied der Berufstätigkeit ihre Mitwirkung zugesichert wurde. Gerade dieser Verfügung messen wir Tierärzte des Bezirks eine ganz besondere Bedeutung bei; dadurch ist zunächst mal unsere Mitwirkung in der animalischen Nahrungsmittelkontrolle im Bezirk gewährleistet und ein Beispiel zur Durchführung auch den anderen Provinzen usw. gegeben, und andererseits in dem hell aufgeloderten Protestkampfe der Nahrungsmittelchemiker die Gelegenheit geboten, auf gesetzlichem Wege den Kompetenzstreit zwischen Tierarzt und Nahrungsmittelchemiker auf dem Gebiete der animalischen Nahrungsmittelkontrolle durch präzise Festlegung der Aufgaben beider zu schlichten.

Als weiteres Glied in der Kette zum Ausbau unserer Berufstätigkeit soll aufs dankbarste begrüßt sein die letzte Verfügung betr. bakteriologische Fleischuntersuchung. Möchte die gute Absicht in der Auswirkung sich erfüllen, zum Wohle unseres Berufes und aller seiner Vertreter.

Tagesgeschichte.

Gedenktag des Veterinärwesens in Preußen.

Am Dienstag, den 27. v. Mts., wurde vom preußischen Landwirtschaftsminister Dr. Wendorff eine Abordnung des Vereins beamteter Tierärzte in Preußen empfangen, die der Wiederkehr des Tages gedachte, an dem das Veterinärwesen in Preußen in den Amtsbereich des Ministeriums für Landwirtschaft, Domänen und Forsten überging. Die nähere Würdigung des Gedenktages findet sich in dem Spitzenartikel dieser Nummer von Schmaltz. Der Führer der Abordnung und Vorsitzende des Vereins, Herr Reg.- u. Vet.-Rat Rust, Breslau, verwies in einer Ansprache auf die Entwicklung des öffentlichen Veterinärwesens und des tierärztlichen Standes in dem zurückliegenden Zeitraum und gedachte dankbar des Anteils der preußischen landwirtschaftlichen Verwaltung hieran. Der Minister erwiderte in Worten der Anerkennung für die geleistete tierärztliche Berufsarbeit und mit der Versicherung weiterer Förderung derselben zu ihrem Besten und zum Vorteil der heimischen Landwirtschaft. Gesondert sprachen aus dem gleichen Anlasse die Rektoren der beiden preußischen Hochschulen, Prof. Dr. Schröter, Berlin, und Prof. Dr. Künnemann, Hannover, im Ministerium vor. B.

Kursus über vergleichende allgemeine Pathologie für Tierärzte.

Von Dr. Mayer, Laboratoriumsleiter, Schlachthof Dortmund.

Im vergangenen Wintersemester fand im Pathologischen Institut der städtischen Krankenanstalten zu Dortmund in der Zeit vom 28. Oktober 1921 bis 10. März 1922 ein Sonderkursus der „allgemeinen Pathologie und pathologischen Histologie" für Tierärzte statt, abgehalten von dem Direktor a. o. Professor Dr. med. Schridde, und zwar allwöchentlich Freitag abends 6¼ Uhr im Hörsaal des Instituts mit folgendem Programm:

1. Normale Histologie und histologische Technik (1 Std.). 2. Histologie und Pathologie des Blutes (2 Std.). 3. Hyperämie und Anämie (1 Std.). 4. Thrombose (1 Std.). 5. Embolie (1 Std.). 6. Blutung und Wassersucht (1 Std.). 7. Nekrose (Brand) (1 Std.). 8. Degenerationen (2 Std.). 9. Pigmentbildung (1 Std.). 10. Atrophie und Hypertrophie (1 Std.). 11. Entzündung (allgemeine und spezifische) (2 Std.). 12. Regeneration und Metaplasie (1 Std.). 13. Tumoren (2 Std.).

Die Eröffnung des Kursus fand am 28. Oktober statt. Die 31 Teilnehmer setzen sich aus den Kreisen der Schlachthof-, Gemeinde- und Freiberufstierärzte zusammen. Zu Beginn der Vorlesungen wies der Vortragende darauf hin, wie sehr das Zusammenarbeiten von Ärzten und Tierärzten, wie auch vornehmlich in der pathologischen Anatomie zu begrüßen sei. Ihm sei der Gedankenaustausch immer lieb gewesen, nur er habe gefunden, daß unter dem Mikroskop ein wesentlicher Unterschied zwischen menschlichem und tierischem Gewebe nicht zu finden sei. Die einzelnen Vorlesungen gestalteten sich aus dem Munde eines Fachpathologen von Ruf unter Vorzeigung von zahlreichen sehr schönen makroskopischen und ebenso guten mikroskopischen Präparaten, verbunden mit ausgezeichneten Mikroprojektionen und unter Einschaltung von vielen Tierpräparaten äußerst demonstrativ und sehr belehrend. Ganz besonderer Wert wurde gelegt auf die histologischen Kennmale von Gewebs- und Organerkrankungen, was ja die Grundlage der pathologisch-anatomischen Diagnostik bildet. Es wurde wiederholt in überzeugender Weise auf die wechselseitigen Beziehungen zwischen der humanen und Tierpathologie hingewiesen und gerade der Vergleich ein und desselben pathologischen Prozesses beim Menschen und den Tieren bot reichlich Gelegenheit zu reger Diskussion. Von ganz besonderem Werte war es gerade für uns Tierärzte, die pathologisch-anatomischen und histologischen Veränderungen von bei Tieren selteneren oder gar nicht vorkommenden Erkrankungen wie z. B. atheromatöse und luetische Gefäßveränderungen, die sogenannte Mesaortitis syphilitica und dergl. mehr kennen zu lernen. Sehr reichhaltig war ferner das Material der verschiedenen Tumoren, die natürlicherweise infolge des längeren Lebensalters beim Menschen viel eingehender erforscht sind als bei unseren Haustieren. Alles zusammengefaßt, bot der Kursus sehr viel Wissenswertes und gab sehr viel Anregung, diese oder jene Verhältnisse auch bei den Tieren noch genauer zu erforschen, so daß alle Kollegen, die mit großem Eifer und Interesse von nah und fern herbeigeeilt waren, um ihre früheren Kenntnisse wieder aufzufrischen und denselben auch manches Neue hinzuzufügen, stets voll befriedigt nach Hause kehrten und allgemein bedauerten, als der Kursus mit dem 10. März sein Ende nahm.

Am Schluß der Vorlesungen dankte Herr Prof. Dr. Schridde für die rege Teilnahme, die ihm gezeigt habe, daß die Kursusteilnehmer sich den Sinn für die Wissenschaft auch in der Praxis vollauf bewahrt haben, denn sonst hätten sie nicht die zu verkennenden Schwierigkeiten, mit denen doch der Besuch der Vorlesungen für die viel beschäftigten Praktiker unzweifelhaft verbunden war, überwunden.

Herr Kollege Hurlbrink dankte sodann dem Vorsitzenden im Namen der Kursusteilnehmer für die große Mühe und Sorgfalt, welche er auf die einzelnen Vorlesungen verwandte. Diesem Dank schloß sich Herr Regierungs- und Veterinärrat Dr. Matschke an, indem er ausführte, daß er gern an einigen Vorlesungen, soweit es seine Zeit erlaubt, teilgenommen habe. Anfangs sei er Gegner des von einem Humanpathologen geleiteten Kursus wegen einzelner gegen die Tierärzte von gewisser Seite gerichteten Angriffe, die dem Kursusleiter nicht unbekannt geblieben wären, gewesen. Aber die trefflichen Worte zu Beginn des Kursus hätten ihn, wenn nicht auch schon vorher gewisse Momente zur Aufklärung beigetragen hätten, vollends von seiner gegenteiligen Meinung abgebracht.

Nach der letzten Vorlesung wurden alle Teilnehmer durch sämtliche Institutsräume geführt und hatten hierbei Gelegenheit, auch mit den technischen Einrichtungen eines modernen wissenschaftlich arbeitenden pathologischen und Forschungsinstitutes bekannt zu werden.

Hierauf fanden sich sämtliche Kursusteilnehmer mit Herrn Regierungsrat Dr. Matschke und Herrn Professor Dr. Schridde und seinen Assistenten zu einem recht gemütlichen Abend zusammen.

Verein der Tierärzte des Reg.-Bez. Düsseldorf.

Einladung zu einer Versammlung am Sonntag, den 7. Mai, vormittags 11 Uhr, im Hansa-Hotel in Düsseldorf am Hauptbahnhof.

Tagesordnung:

1. Jahresbericht.
2. Kassenbericht und -prüfung.
3. Satzungsänderung.
4. Neuwahl des Vorstandes.
5. Vortrag über: „Die Fehlerquellen bei der Diagnose der Hauptmängel" von Geheimrat Professor Dr. Malkmus, Hannover.
6. Taxfragen.
7. Mitteilungen aus der Praxis.

Nach der Sitzung findet ein gemeinsames einfaches Mittagessen (ohne Weinzwang) im Hansa-Hotel statt. — Gäste willkommen!

Dr. Herberg, I. Schriftf. Bettelhaeuser, stellv. Vors.

Tierärztlicher Verein für den Reg.-Bez. Merseburg.

Einladung zur 31. Generalversammlung am Sonntag, den 14. Mai 1922, vormittags 10¼ Uhr, im Hörsaal des Tierzuchtinstituts der Universität, Halle a. S., Sophienstr. 15, Straßenbahnlinie 8, Haltestelle Weidenplan.

Tagesordnung:

1. Beschlußfassung über eine Verschmelzung des Vereins mit dem Tierärztlichen Zentralverein für die Prov. Sachsen, die Thüringischen und Anhaltischen Staaten. (Antrag des letzteren Vereins.)
2. Vorstandswahl (falls Antrag 1 abgelehnt wird).
3. Kassenbericht.
4. Geschäftliches.

Im Anschluß hieran gegen 12 Uhr gemeinschaftliche Sitzung mit dem Zentralverein. (Tagesordnung dieses Vereins anbei.)

Nach Schluß der Versammlung um 3½ Uhr gemeinsames Essen im Stadtschützenhaus, Franckestr. 1. Gedeck etwa 40 M. — Kein Weinzwang.

Auf besonderen Wunsch finden nach dem Essen Sitzungen der Sondergruppen statt.

Durch Mitglieder eingeführte Gäste willkommen.

Anmeldungen bis zum 10. Mai an den unterzeichneten Schriftführer in Halle a. S., Freiimfelderstr. 68, erbeten.

Tierärztlicher Verein für den Regierungsbezirk Merseburg.

Der stellv. Vors.: Reimers. Der Schriftf.: H. Rautmann.

Tierärztlicher Zentralverein für die Provinz Sachsen, die thüringischen und anhaltischen Staaten.

Einladung zur 82. Generalversammlung am Sonntag, den 14. Mai 1922, 12 Uhr mittags, zu Halle a. S., im Hörsaal des Tierzuchtinstituts der Universität, Sophienstr. 15, Straßenbahnlinie 8, Haltestelle Weidenplan.

Tagesordnung:

1. Vereins- und Kassenangelegenheiten.
2. Beschlußfassung über die Verschmelzung des Tierärztlichen Zentralvereins mit dem Verein Merseburger Tierärzte und Vornahme evtl. Neuwahlen.
3. Herr Professor Dr. Schermer, Göttingen: „Die Jungtierkrankheiten und ihre Bekämpfung im Lichte neuerer Forschungen".
4. Herr Rautmann, Halle a. S.: „Lichtbildervortrag über die Sterilitätsbekämpfung".
5. Der Vorsitzende: „Lichtbildervortrag über die in dem zu erwartenden Bienenseuchengesetz aufgenommenen Krankheiten".
6. Fragen aus der Praxis.

Nach Schluß der Versammlung um 3½ Uhr gemeinsames Essen im Stadtschützenhaus, Franckestr. 1. Gedeck etwa 40 M. — Kein Weinzwang.

Auf besonderen Wunsch finden nach dem Essen Gruppensitzungen statt.

Durch Mitglieder eingeführte Gäste willkommen.

Anmeldungen bis zum 10. Mai an den unterzeichneten Schriftführer in Halle a. S., Freiimfelderstr. 68, erbeten.

Tierärztlicher Zentralverein für die Prov. Sachsen, die Thüringischen und Anhaltischen Staaten.

Der Vors.: H. Raebiger. Der Schriftf.: A. Spiegl.

Bücheranzeigen und -besprechungen.

— **Jakob, Prof. Dr., Tierärztliche Pharmakotherapie.** Berlin 1922. Verlag von Richard Schoetz, SW 48, Wilhelmstr. 10. Preis geh. 126 M., geb. 162 M

Es liegt mir fern, das Buch an sich unfreundlich oder ungünstig beurteilen zu wollen. Aber die Ehrlichkeit des Bücherchronisten erfordert die Feststellung, daß an dieser Neuerscheinung neuartig nur der Titel ist. Der Inhalt entspricht jedoch in der Sache und in Form und Fassung durchaus dem, was auch bereits in anderen Büchern der Arzneimittellehre zu finden ist Es ist nun gewiß kein Fehler, auf einem Gebiete die Wahl zwischen mehreren Büchern zu haben, aber es ist, sofern die vorhandenen Werke sich bewährt haben, auch kein besonderer Vorteil damit verbunden. Ein etwa vorhandener Preisunterschied könnte ein rein äußerliches Moment abgeben. Braucht und kann demnach über den Inhalt nicht viel gesagt werden, so möchte ich bei dieser Gelegenheit doch auf zweierlei eingehen. Das Buch berücksichtigt neben den offizinellen Mitteln auch die beachtenswerten und ihrer Zusammensetzung nach bekannten Fabrikpräparate (Wortschutzpräparate), läßt dagegen die Geheimmittel laut Andeutung in der Vorrede und soweit ich habe feststellen können, außer Betracht. Beides wird man für ein Werk, wie es das Jakobsche Buch nun geworden ist, als berechtigt anerkennen bzw. verlangen müssen. Meines Erachtens aber würde es eben statt eines solchen Buches auf dem Büchermarkte der Veterinärmedizin weit mehr eines ad hoc kurz zusammengeschriebenen Buches (Broschüre) aus beachtlicher Feder bedürfen, das alle die vielen jetzt angepriesenen Markenpräparate bezüglich der Möglichkeit unter die Lupe nimmt, sie pharmakologisch überhaupt unterzubringen oder zu beurteilen und demnach therapeutisch in Betracht zu ziehen. Denn allerdings ist die Erscheinung dieser Hochflut von Patentmedizinen bereits eine Frage des ärztlichen Gewissens geworden, in der Humanmedizin vermutlich noch etwas mehr als bei uns. Dies ist um so bedauerlicher, als das tadellose Fabrikpräparat des wirksamen Bestandteiles gegenüber der Verwendung von Drogen unstreitig einen großen Fortschritt bedeutete, den man nicht in Mißkredit kommen lassen sollte. Dies läßt sich aber meines Erachtens auch schon jetzt ohne das an sich sicherlich zweckmäßige, in der Vorrede erwähnte pharmakologische Zentraluntersuchungsinstitut oder eine andere Form des Untersuchungszwanges für neue Präparate erreichen durch eine entsprechende ärztliche Auffassung über die Zulässigkeit der Anwendung ungenügend bekannter Präparate, die zugleich eine grundsätzliche Frage der ganzen Berufsauffassung ist. Bach.

— **Weiser, Martin,** Dr. med., Röntgenarzt in Dresden, **Das Atom** Eine gemeinverständliche Darstellung der neueren Ergebnisse der physikalischen Strahlenforschung. Verlag Emil Pahl, Dresden. Preis 5,00 M.

Vorliegendes Büchlein orientiert in knapper und allgemeinverständlicher Darstellung sowohl den vielbeschäftigten Wissenschaftler als auch den Praktiker. Es verzichtet auf mathematische Ableitungen und bringt ein reiches, für die Schrift besonders angefertigtes Material von Abbildungen. Wer sich über die neueren Ergebnisse der physikalischen Strahlenforschung und die hochinteressante Atomistik (Atomenlehre) mühelos und schnell orientieren will, dem sei das außerordentlich preiswerte Büchlein wärmstens empfohlen. J. Schmidt.

— **Zell, Theodor, Unsere Haustiere, vom Standpunkt ihrer wilden Verwandten.** Berlin 1921. Vorwärts-Buchhandlung. Preis 20 M., gebunden 25 M.

Der Zweck des Buches ist nach dem Vorwort hauptsächlich, der Großstadtjugend das Verständnis des Wesens der Haustiere nahezubringen, — zweifellos ein sehr nützliches Beginnen. Das Buch erstreckt sich nicht nur auf die Haussäugetiere (einschließlich Kaninchen, Meerschweinchen und Frettchen), sondern auch auf das Geflügel (einschließlich Schwan, Kanarienvogel und Wellensittich), die Biene und den Seidenspinner. Es enthält fast gar keine Morphologie, sondern ist rein biologisch, gibt aber eigentlich überhaupt keine systematische Schilderung, sondern löst die den einzelnen Arten gewidmeten Betrachtungen in eine Anzahl von Fragen und Erklärungen auf, wobei die bekannte Neigung des Verfassers hervortritt, die Lebenseigenschaften der Haustiere mit ihrer Abstammung von wilden Verwandten und mit der Beschaffenheit ihrer Urheimat in Zusammenhang zu bringen. Dabei werden auch landläufige Erzählungen, Irrtümer, Aberglaube und Redensarten, die auf Tiere Bezug nehmen, berücksichtigt.

Ich möchte glauben, daß das Buch durch eine etwas zusammenhängendere Darstellung auch für seinen besonderen Zweck gewonnen hätte, daß namentlich das Bild der landwirtschaftlichen Nutzung und auch der auf die Haustiere zu verwendenden Mühe und Pflege dadurch anschaulicher hätte gestaltet werden können. Die Betrachtungen sind natürlich mit Recht ganz populär, aber zum Teil doch gar zu kleinkindlich gehalten, zumal das Buch „für jung und alt" bestimmt sein soll (vergleiche die Bemerkung: „der gesunde Einhufer kann sich nicht übergeben und platzt [!], wenn er zu viel gefressen hat" [S. 141] siehe auch die Unterschiede zwischen Pferd und Rind [S. 146]). Die Erklärungen gewisser Lebenserscheinungen sind vielfach sinnreich, wie das von dem rühmlich bekannten Verfasser der „Tierfabeln" nicht anders zu erwarten war, muten z. T. aber auch mehr gesucht als überzeugend an. Gewiß bietet aber das Buch für die Jugend viel Anziehendes und Wissenswertes. Schmaltz.

— **Stegmann, P.,** Prof. Dr., **Die Bekämpfung der Dasselfliege.** Berlin 1920. Verlag von Paul Parey, SW 11, Hedemannstraße. Preis brosch. 2 M.

Stegmann war vom Ausschuß zur Bekämpfung der Dasselfliege aufgefordert worden, seine Ansichten und Erfahrungen in dieser Frage mitzuteilen. In erster Linie auf den vortrefflichen Untersuchungen Gläsers fußend, gibt der Autor in der 23 Seiten umfassenden Schrift zunächst eine Schilderung der Dasselfliegen und geht dann in einzelnen Abschnitten kurz auf die Bekämpfung der Dasselplage durch Vernichtung der Dasselfliegen, der Dasselpuppen, der Larven, der abgelegten Eier, des geeigneten Bodens zum Ablegen der Eier über und schlägt zum Schluß vor, gegen die Dasselfliege Vorbeugungsmaßnahmen während der Schwarmzeit versuchsweise an verschiedenen Gruppen von Weiderindern in der Praxis zu erproben. In dem Kampfe gegen die Dasselfliege sollte als Hauptprinzip der Gedanke durchgeführt werden, das Ei zu vernichten oder ihm den geeigneten Nährboden zu entziehen; denn durch Abdasseln werde nur momentan die weitere Vermehrung eingedämmt. Die Schrift wird Tierärzte und Tierzüchter, insbesondere in den von der Dasselplage heimgesuchten Gebieten, interessieren. Richter.

Personalien.

Niederlassungen: *Benedikt Buchmiller* aus Attenhofen in Buch (Bez.-Amt Illertissen), *Ulrich Griesner* aus Göggingen in Freystadt, Dr. *Hans Wagner* aus Tapiau in Rottach (Bez.-Amt Miesbach).

Verzogen: Distriktstierarzt Dr. *Emil Engel* von Regenstauf nach Kempten, Dr. *Rudolf Lindner* von Freystadt nach Freiburg i. Schl., Dr. *Bruno Gaedke* von Magdeburg nach Lamstedt (Bez. Hamburg) als Assistent bei Herrn Dr. Hancken, Tierarzt *Gronow* von Polen nach Kranz, Kr. Meseritz (Deutsche Grenzmark).

Examina: Approbiert in Hannover: *Walter Arendt* aus Altona, *Adolf Hinrichs* aus Groß-Liedern, *Adolf Kahle* aus Hildesheim, *Karl Keusch* aus Neuendorf, *Hermann Kramer* aus Seehausen, *Walter Postel* aus Friedrichskoog, *Wilhelm Scharpwinkel* aus Barsinghausen, *Eduard Schmidt* aus Bakum, *Friedrich Stickan* aus Bremen.

Todesfall: *Colmar Protzen* in Wusterhausen (Dosse).

Die „Berliner Tierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich im Verlage von Richard Schoetz in Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 10. (Fernsprecher: Amt Lützow 7878.) Durch jedes deutsche Postamt wird dieselbe zum Preise von M. 40,— vierteljährlich — ausschließlich Bestellgeld — geliefert. Einzelnummer M. 4.—. Für das Ausland (ausgenommen Oesterreich-U. und die Oststaaten) 200 % Zuschlag.

Originalbeiträge und Referate werden mit 200 M. für den Bogen von 8 Seiten honoriert. Alle Manuskripte, Mitteilungen und redaktionellen Anfragen beliebe man zu senden an Dr. Bach, Berlin-Friedenau, Südwestkorso 10 II. Korrekturen, Rezensions-Exemplare und Anzeigen dagegen an die Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, Berlin SW 48, Wilhelmstr. 10.

Berliner Tierärztliche Wochenschrift

Herausgeber:
Geh. Regierungsrat Prof. Dr. Schmaltz-Berlin

unter ständiger Mitarbeit von

Dr. A. Borchert, Berlin. — Prof. Glage, Hamburg. — Reg.- u. Geh. Vet.-Rat Dr. Lothes in Cöln. — Professor Dr. Peter, Landestierarzt für Hamburg. — Reg.- u. Geh. Vet.-Rat Peters in Wiesbaden.
Med.-Rat Dr. Richter, Professor in Dresden. — Geh. Med.-Rat Dr. Roeder, Professor in Dresden. — Dr. Schlegel, Professor in Freiburg. — Ober-Med.-Rat Dr. J. Schmidt, Professor in Dresden.
Geh. Vet.-Rat Dr. H. Sieber, Regierungsrat im Reichsministerium für Wiederaufbau, Hamburg. — Dr. Stödter, Stadt-Tierarzt in Hamburg. — Geh. Hofrat Dr. Vogel, Professor in München. — Geh. Regierungsrat Dr. Wehrle, Direktor der Veterinärabteilung im Reichs-Gesundheitsamt in Berlin. — Dr. A. Zimmermann, Professor in Budapest.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. med. vet. V. Bach.

XXXVIII. Jahrgang 1922. — № 19. — Ausgegeben am 11. Mai.

Die Faulbrut der Honigbiene in geschichtlicher Beleuchtung.

Von Dr. **Alfred Borchert**, Berlin.

Die deutsche Bienenzucht, die bei den heutigen wirtschaftlichen Verhältnissen einen nationalökonomischen Faktor von großer Bedeutung darstellt, wird in ihren Erträgen alljährlich schwer durch die Krankheiten beeinträchtigt, denen die Bienenbrut und die erwachsenen Bienen unterworfen sind. Die Bienenkrankheiten, die die Bienenzucht am meisten schädigen, sind die sog. Faulbrut und die Ruhr. Über beide Krankheiten finden wir schon sehr frühzeitig Angaben in der Literatur vor, doch soll uns im folgenden nur die Faulbrut beschäftigen.

Mit dem Namen Faulbrut bezeichnen wir eine Gruppe von seuchenhaften, tödlich verlaufenden Krankheiten der Bienenbrut, bei der wir zwischen zwei Formen unterscheiden: der Larvenseuche und der Nymphenseuche. Bei der Larvenseuche sterben die Maden schon in den offenen, noch nicht verdeckelten Zellen ab; sie bleiben in der Gestalt ziemlich gut erhalten und verwandeln sich häufig später in schmierige Massen, die nach einiger Zeit trocken und bröckelig werden und so von den Bienen aus dem Wabenwerk entfernt werden können. Bei der Nymphenseuche, der weitaus am häufigsten auftretenden Form, der sogenannten bösartigen Faulbrut, sterben die Pronymphen und die Nymphen in den verdeckelten Zellen ab, verwandeln sich hier in zähe, schleimig-sputumähnliche, fadenziehende „Faulbrutmassen“. Diese mit der Zeit zu flachen, den Zellwänden und Zellböden dicht aufliegenden, zungenförmigen Schorfen eintrocknenden Faulbrutmassen enthalten die Sporen des Erregers der Nymphenseuche, des Bac. Brandenburgiensis, und sind somit als die Quellen weiterer Verbreitung dieser verheerenden Seuche auf dem Bienenstand zu fürchten. Eine „Selbstreinigung“ des Stockes durch die Bienen, wie es bei der Larvenseuche geschehen kann, ist bei der Nymphenseuche wegen der zähen Konsistenz der Faulbrutmassen nicht möglich.

Früher verstand man unter Faulbrut jedoch nicht nur diese nach den heutigen Kenntnissen scharf abgegrenzte Gruppe von Infektionskrankheiten der Bienenbrut, sondern man faßte unter dem Namen „Faulbrut“ auch alle anderen bei der Brut auftretenden, tödlich verlaufenden Veränderungen zusammen. So nannte man schlechthin Faulbrut jedes massenhafte Sterben der Brut, insbesondere auch die Todesfälle, die infolge Kälteeinwirkung, mangelhafter Bebrütung und Verfütterung ungeeigneten Futters entstanden waren.

So verwundert es uns nicht, wenn im Laufe der Zeiten die verschiedenartigsten Theorien, die wunderlichsten Ansichten über das Zustandekommen der Faulbrut geherrscht haben.

Bereits im frühen Altertum scheint die Faulbrut bekannt gewesen zu sein, wenigstens lassen einige Angaben des Aristoteles und des Vergil darauf schließen.

Verhältnismäßig gut unterrichtet über die Faulbrut scheint schon der römische Schriftsteller Columella (50 n. Chr.) gewesen zu sein. Nach seiner Meinung entsteht die Krankheit, für die er nach der Übersetzung von Curtius die Bezeichnung „faule Brut“ hat, wenn die Brut nicht hinreichend in ihren Zellen von den Bienen belagert wird. Auch gibt Columella schon Ratschläge zur Unterdrückung des Übels an, indem er empfiehlt, zwei Stöcke „zusammenzustoßen“ und die befallenen Waben auszuschneiden.

In der deutschen Literatur begegnen wir der Faulbrut schon bei Nickel Jacob. In seinem 1586 erschienenen „grundlichen und nutzlichen unterricht von Wartunge der Bienen“ lesen wir, dieses Leiden bilde sich dadurch aus, daß die Bienen tote, in Verwesung übergehende Tiere befliegen, aus denen sie dann die für ihre Brut tödlich wirkenden Giftstoffe aufnehmen. Auch gibt Jacob seinen Lesern eingehende Ratschläge, die Faulbrut „zu heylen“. Diese Maßnahmen verdienen eine besondere Beachtung, weil sie z. T. an das moderne Faulbrutbekämpfungs-Verfahren (Mitt. a. d. Biol. R.-Anst., H. 17, 18), wie es von Maaßen empfohlen wird, erinnern*). Nickel Jacob gilt als einer der besten

*) Erstlichen / schneyd jhnen das Gewürchte (Wabenwerk) sampt dem Honige gantz aus / Laß die Bienen gantzer drey Tage versperret / und Hunger leyden. Als denn nimm eine newe Beute / lege sie an dieselbige stedte (da die kranke gelege ist) Mache jhnen ein klein Nest von Gewürchte darin / gleicher massen wie aus dem vorigen krancken Stocke geschnitten ist. Nim darnach den krancken Stock / lege jhn gegen diesem newen Stock über / und treib sie / die Bienen / mit Reuchern aus dem bösen Stock in den newen / Gib jhnen gut new Honig zu essen / So wird es besser mit jhnen. Doch ist es zutreglicher und am sicherste damit zu handeln / wenn die Kirschblüt ausbricht. Diss habe ich also am nutzlichsten befunden.“

Bienenkenner seiner Zeit, der unter seinen Fachgenossen eine führende Stellung eingenommen hat; sein Werk erlebte Neuauflagen in den Jahren 1614, 1660 und 1773. Noch nach 100 Jahren führten ihn mehrere Schriftsteller in ihren Werken an. Sein Schüler, der Magister Colerì, weist noch besonders auf die Gefahr des Ausräuberns durch fremde Bienen hin. Der „Kaiserl. gekrönte Poet und Burgemeister" zu Cremmen. Grüwel, erklärt das Zustandekommen der „faulen Brüth" auch durch den Genuß glasig, „zukkerhart und weiß" gewordenen Honigs, durch den Mangel an Honig überhaupt und, wie auch der Verfasser der Georgica curiosa (1687) glaubt, in dem zu starken Beräuchern der Bienen, wodurch die Brut erstickt und, weil sie von den erwachsenen Bienen aus ihren Zellen nicht entfernt wird, verfault und einen üblen Geruch verbreitet.

Außerordentlich reichhaltig ist die Imkerliteratur der zweiten Hälfte des 18. und des beginnenden 19. Jahrhunderts. Die Bienenzucht, die hauptsächlich infolge der kriegerischen Ereignisse des 17. Jahrhunderts niederging und sich in der folgenden Zeit bei den veränderten wirtschaftlichen und religiösen Verhältnissen nicht zu der alten Blüte emporschwingen konnte, begann sich im 18. Jahrhundert wieder zu heben. In dieser Zeit begann man in der Imkerei, sich lebhaft mit züchterischen und biologischen Untersuchungen zu beschäftigen, wobei man insbesondere der Fortpflanzung der Biene sein Augenmerk zuwandte. So entstanden in Deutschland und im Ausland zahlreiche bienenwirtschaftliche Lehrbücher und Abhandlungen, deren Verfasser zum größten Teil dem geistlichen Stande angehörten. Einen interessanten Überblick über die bienenwirtschaftliche Literatur jener Zeit gewährt z. B. die Riemsche Bienenbibliothek, in der der Ober-Ökonomiekommissar und Lehrer der Bienenzucht Riem die Imkerwerke seiner Zeitgenossen einer mitunter recht scharfen Beurteilung unterzieht. Diese Schriften befassen sich z. T. auch recht eingehend mit den Bienenkrankheiten.

Die Faulbrut führen die meisten Autoren nicht auf nur eine einzige Ursache zurück, sondern sie geben im allgemeinen mehrere Erklärungen zugleich für das Zustandekommen der Faulbrut ab. Man war sich schon zum großen Teil darüber klar geworden, daß die Faulbrut keine einheitliche Krankheit, sondern eine Gruppe von verschiedenen Erkrankungen ist, und man machte daher gewisse Unterschiede in ihrer Beurteilung. Dies können wir bei den Beschreibungen des Krankheitsbildes der Faulbrut feststellen, denn einige Autoren beschreiben das typische Bild der Nymphenseuche, andere das der Larvenseuche, und wiederum andere geben eine Beschreibung von der an nichtinfektiösen Ursachen zugrunde gegangenen Brut. Dementsprechend gehen auch die Meinungen über die Gefährlichkeit der Faulbrut weit auseinander. Einige Autoren halten die Faulbrut für so gefährlich, daß sie sie mit den gefürchtetsten Krankheiten des Menschen, wie dem Gelben Fieber, der Pest, der Krebskrankheit oder dem „kalten Brand" auf eine Stufe stellen; andere hingegen sprechen ihr das Wesen einer wahren Krankheit überhaupt ab. Immerhin ersehen wir aus der Vielheit der verschiedenen Ansichten, daß das Faulbrutproblem die Bienenzüchter jener Zeit schon recht stark beschäftigt hat, und können hieraus wohl einen Rückschluß auf eine weite Verbreitung der Seuche ziehen.

Eine große Zahl von Imkern führte die Entstehung der Faulbrut auf mangelhafte Brutwärme zurück, sei es entweder infolge unzureichender Belagerung durch die Stockbienen, sei es infolge äußerer Kälteeinwirkung; auch Mangel an Nahrung oder Aufnahme ungeeigneten Futters, wie verdorbenen Blütenstaubes oder schlechten Honigs, wurden beschuldigt, die Faulbrut zu erzeugen; insbesondere wurde in dieser Hinsicht Honig für verderbenbringend angesehen, dem von fremden Personen in bösartiger Absicht — wie es z. B. auch zur Tötung räubernder Bienen geschah — Hefen oder andere giftig wirkende Stoffe zugesetzt worden waren; auch hielt man den in hölzernen Bottichen aufbewahrten Honig für gefährlich, weil er in solchen Gefäßen leicht „Säure anziehe" und verderbe. Auch bestand die Meinung, die Faulbrut sei eine Folge der übermäßig großen Wärme in den in jener Zeit stark in Anwendung gekommenen Magazinstöcke oder, wie andere Imker meinten, sie werde durch Körperausdünstungen des Bienenvaters, z. B. nach Alkoholgenuß, herbeigeführt. Schirach stellte die Theorie auf, die Faulbrut käme durch eine fehlerhafte Eiablage der Königin zustande; er nahm an, die Königin lege die Eier verkehrt in die Zellen, so daß die entwickelte Brut nicht ausschlüpfen könne und so verfaule.

Trotz der Weitschweifigkeit, mit der in vielen der angeführten Werke die Faulbrut abgehandelt wird, machen nur recht wenige Autoren brauchbare Vorschläge zur Unterdrückung und Bekämpfung des Übels. Wohl finden wir hin und wieder Anweisungen, wie einer Weiterverbreitung der Krankheit vorzubeugen sei: so wird, aus der Erkenntnis heraus, daß die Faulbrut äußerst leicht übertragbar ist, z. B. angeraten, den Honig aus erkrankten Völkern überhaupt nicht zu verfüttern oder als Futter nur nach „ordentlichem" Kochen zu verwenden, altes Wabenwerk und insbesondere Waben mit toter Brut nicht wieder zu benutzen, und die mit befallenen Völkern in Berührung gekommenen Gerätschaften, wie Bienenmesser, Futtergeschirre u. dgl. vor ihrem Wiedergebrauch gründlich zu reinigen. Die beliebtesten Maßnahmen jedoch, die zur Unterdrückung der Faulbrut angewendet wurden, bestanden darin, daß man die Bienen beräucherte oder gewisse Medikamente an sie verfütterte. Das von Nickel Jacob empfohlene Bekämpfungsverfahren (s. o.) war inzwischen in Vergessenheit geraten und blieb trotz der Neuauflagen der Jacobschen Schrift unbeachtet. Einen Fortschritt in dieser Hinsicht bedeutete es, als der österreichische Bienenzüchter Anton Jauscha, der von der Kaiserin Maria Theresia zum kaiserl. königl. Lehrer der Bienenzucht nach Wien berufen wurde, ein schon für damalige Verhältnisse sehr brauchbares Verfahren zur Unterdrückung der Faulbrut geschaffen hatte. Mit diesem Bekämpfungsverfahren wird erreicht, daß die im verseuchten Stocke, insbesondere im Honig enthaltenen Krankheitskeime zum großen Teil vernichtet werden, und daß eine Weiterverbreitung des Krankheitserregers durch die Bienen stark beeinträchtigt wird; seine Maßnahmen*), die Bienen in den Schwarmzustand zu versetzen, sie drei Tage hungern zu lassen, alsdann in einen neuen Stock zu verbringen und mit unverseuchtem Honig zu füttern, decken sich mit einigen der Forderungen, die auch das heutzutage gebräuchliche Maaßensche Bekämpfungsverfahren stellt.

Die verschiedenen Ansichten über das Zustandekommen der Faulbrut, die wir im vorhergehenden kennengelernt haben, erhielten sich noch bis in die 60er und 70er Jahre des vorigen Jahrhunderts, und dazu tauchten immer wieder neue Theorien auf, die jedesmal einen lebhaften Streit und Widerstreit in den beteiligten Kreisen auslösten. Dabei können wir die Beobachtung machen, daß sich allmählich eine schärfere Differenzierung zwischen der eigentlichen, „bösartig" genannten Faulbrut und den übrigen als Faulbrut bezeichneten, nicht ansteckenden Krankheiten herausbildete, die man vielfach als „gutartige Faulbrut" zusammenfaßte.

Aus der Fülle der neueren Faulbruttherorien, die von erfahrenen Bienenzüchtern und von Männern der Wissenschaft, Ärzten und Chemikern, aufgestellt wurden, seien hier nur einige wiedergegeben. v. Molitor Mühlfeld sah den Erreger der bösartigen Faulbrut — er hatte hier sicher das Bild der Nymphenseuche vor sich — in einer kleinen Schlupfwespe (Ichneumon apium mellificarum); er nahm an, daß sie die Bienenbrut ansticht und in ihr ein Ei ablegt, und daß die sich entwickelnde Made die Bienenlarve zum Absterben bringt und, nachdem sie sich ein Löchelchen in den Deckel der Zelle gebohrt, als Schlupfwespe ausfliegt. In gleicher Weise wurde

*) „Das einzige sicherste Mittel wider die Faulbrut ist dieses. Man treibe die Bienen in einen alten leeren unbrauchbaren Stock; der alsdann wegzuwerfen oder zu verbrennen ist, damit er nicht wieder andere Bienen anstecke. Denn die Bienen bringen die Fäulnis mit in den Stock. Hernach lasse man sie durch 3 Tage eingesperret. Hunger leiden ohne allem Futter; damit sie das alte Hönig gar verzehren, und sich gänzlich davon reinigen. Den dritten Tag schütte man sie auf die Erde, oder auf ein Brett, oder Leintuch; und stelle ihnen einen frischen, leeren, reinen Stock vor, daß sie darein kriechen. Den Matten helfe man mit einem Rüthel. Alsdann gebe man ihnen frisches Hönig, ziemlich viel, damit sie Kräfte bekommen, auf die Weide zu fliegen. Der faulbrütige Stock ist gleich aus dem Wege zu raumen, und nach ausgenommenem Hönige und Wachse zu verbrennen. Die Bienen aber muß man vorsichtiglich vor desselben Hönigsgenusse abhalten. Es mag verkaufet, aber für die Bienen nicht mehr gebrauchet werden. Im Herbste, da alle Weide ein Ende hat, ist es am besten, diese Bienen in ihrem Stocke zu ersticken."

von A ß m u s eine Phoride, Phora incrassata, beschuldigt. Stampfhonig, insbesondere der sogenannte Havannahonig und der polnische Tonnenhonig, wurden für faulbruterregend gehalten, weil man annahm, in ihnen bilde sich Leichengift bei der Zersetzung toter Larven, die in den Stampfhonig stets mithineingelangen; ebenso glaubte man, der aus verdorbenem Pollen entstandene Schwefelwasserstoff töte die Bienenbrut. Vielfach nahm man auch an, daß die „gutartige" Faulbrut in die „bösartige" umschlage, z. B. wenn aus der durch Wärme- oder Futtermangel abgestorbenen Brut schädliche Stoffe, wie Schwefelwasserstoff, Wasserdampf, Kohlensäure, Ammoniak entstehen, die dann, das Brutfutter verunreinigend, die Brut zum Absterben bringen. Eine in den 70er Jahren viel Aufsehen erregende Theorie stellte F i s c h e r auf: „Die Faulbrut ist eine quantitativ und qualitativ mangelhafte Ernährung der Brut und eine Entkräftung (Degeneration) der nachfolgenden Bienengeschlechter." v. B e r l e p s c h (1873) war der Überzeugung, daß die Faulbrut mit der Kultur der Biene durch den Menschen zusammenhänge, weil man im Naturzustand von Faulbrut nichts wisse und sie sich erst nach Einführung des Mobilbetriebes stark verbreitet habe.

P r e u ß untersuchte die an der Faulbrut zugrunde gegangenen Larven mikroskopisch und kam zu dem Ergebnis (1868), die Krankheit werde durch einen dem „Gärungspilz" verwandten Pilz hervorgerufen, den er Cryptococcus alvearis nannte, und den er zu Tausenden in der toten Brut als „staubförmige Körper" sah. Von C o h n und E i d a m (1874) wurden die in faulbrütigen Larven befindlichen Bakteriensporen als solche richtig erkannt.

Das Faulbrutproblem, das die Bienenzüchter jahrhundertelang hindurch lebhaft beschäftigt hatte, konnte jedoch erst nach Einführung der modernen bakteriologischen Untersuchungsmethoden der Lösung näher gebracht werden. C h e s h i r e und C h e y n e züchteten 1885 aus faulbrütigen Larven einen Sporen bildenden Bazillus, den Bac. alvei, den man lange Zeit als den Erreger der Faulbrut ansprach, insbesondere seitdem H a r r i s o n 1900 den Befund der englischen Forscher bestätigte und später auch der Ansicht L a m b o t t e s entgegentrat, der annahm, daß die Ursache der Faulbrut in dem überall verbreiteten Bac. mesentericus vulg. zu suchen sei. B u r r i erkannte (1906), daß es mindestens zwei deutlich unterscheidbare Bakterienarten gibt, die die ansteckende Faulbrut hervorrufen können. Der eine ist der Bac. alvei, der intensiv stinkende Brutrückstände in den Wabenzellen erzeugt, und der andere ist ein „schwer kultivierbarer", ebenfalls sporenbildender Bazillus, der zur Entstehung von fast geruchlosen Rückständen führt. Es ist ersichtlich, daß B u r r i in diesem Bazillus den Bac. Brandenburgiensis vor sich hatte, den Erreger der Nymphenseuche, dessen Züchtung bekanntlich nur auf Spezialnährböden, die von M a a ß e n angegeben sind, gelingt. B u r r i unterschied neben der Faulbrut noch eine ansteckende Bruterkrankung, die Sauerbrut, die sich u. a. durch säuerlichen Geruch der toten Larven kennzeichnete. Durch die bakteriologische Untersuchung wies er in solchen Larven außer Stäbchen von verschiedener Größe massenhaft Bakterien nach, die mit dem Milchsäurebakterium (Bact. G ü n t h e r i) Ähnlichkeiten aufwiesen und die er als Sauerbrut-G ü n t h e r i e-Formen bezeichnete. Außerdem hebt B u r r i hervor, daß er die Sauerbrut oft zusammen mit der Faulbrut in ein und demselben Bienenvolk festgestellt habe.

Einen gewaltigen Fortschritt in der Klärung der Faulbrutfrage bedeutete es, als 1906 W h i t e und M a a ß e n in dem Bac. Brandenburgiensis, den W h i t e als Bac. larvae bezeichnet, den Erreger der Nymphenseuche erkannten und somit klarstellten, daß diese Faulbrutform eine selbständige Bruterkrankung ist. Was die Larvenseuche, die andere Form der Faulbrut anbetrifft, so ist ihre Ätiologie noch nicht sichergestellt, wir wissen nicht, ob diese Krankheit etwa durch ein ultravisibles Virus hervorgerufen wird oder ob die Ansicht W h i t e s zu Recht besteht, nach der sie durch den von ihm Bac. pluton genannten Bazillus erzeugt wird, dessen Züchtung ihm jedoch bisher nicht gelang. Den übrigen bei der Larvenseuche auftretenden Mikroorganismen, Bac. alvei, Streptococcus apis (der B u r r i schen Sauerbrut-G ü n t h e r i form) und dem Bac. lanceolatus, kommt nach den von M a a ß e n im großen angestellten Versuchen eine ätiologische Bedeutung nicht zu.

Über die Herstellung von Salben.

Von Tierarzt Dr. **Rahne**, Schönebeck, Elbe.

Unter dem Titel „Moderne Arzneimittelformen" gab der Verein zur Wahrung der wirtschaftlichen Interessen deutscher Apotheker schon vor mehreren Jahren eine Anleitung zur Selbstherstellung von Tabletten, Ampullen und Salbenspezialitäten heraus. Dieses 82 Seiten starke Heftchen enthält mancherlei Wegweiser, welche auch für den selbstdispensierenden Tierarzt von Nutzen sind, so daß es angebracht erscheint, im Interesse der Herren Kollegen hier einige Mitteilungen zu machen.

Die Selbstherstellung von Tabletten und sterilen Lösungen in Ampullen kommt wohl weniger in Frage und kann übergangen werden.

Was das Schlußkapitel des betreffenden Heftchens „Über Salben" betrifft, so mögen die für Tierärzte interessanten Abschnitte und die beigefügten Vorschriften hier in wortgetreuer Wiedergabe folgen.

Es liegt ein Bedürfnis vor, eine Salbengrundlage zu besitzen, welche folgende Eigenschaften in sich vereinigt: antiseptisch, leicht verreibbar und schnell resorbierbar, nicht reizend, wasserlöslich und leicht abwaschbar, nicht zu fetten und sehr aufnahmefähig für Lösungsmittel zu sein.

Unguentum solubile erfüllt die oben genannten Bedingungen. Es wurde dieser Salbengrundlage der Name Unguentum solubile gegeben, da sie leicht und vollständig in Wasser löslich ist und dieser Salbe die wirksamen Substanzen, soweit als möglich, in gelöstem Zustande zugesetzt werden sollen. Die Salbengrundlage ist antiseptisch, da ein wesentlicher Bestandteil das Glyzerin ist, welches bekanntlich schon in 20proz. Verdünnung antiseptische Eigenschaften besitzt und deshalb als Konservierungsmittel Verwendung findet. Versuche haben gezeigt, daß die mit dieser Grundlage bereiteten Salben sich sehr leicht verreiben lassen und von der Haut schnell resorbiert werden. Unguentum solubile enthält etwa 50 Proz. Wasser — nach H a g e r s Handbuch der pharm. Praxis genügen bereits 30 Proz. Wasser, um dem Glyzerin jede Reizwirkung zu nehmen —, es hat somit keine reizenden Eigenschaften.

Die wasserfreie Grundlage nimmt die Menge ihres eigenen Gewichtes Wasser bzw. wässerige Lösungen auf. Unguentum solubile nimmt etwa 30 Proz. Spiritus und ebensoviel Chloroform auf und gibt mit diesen Lösungsmitteln homogene Salben von weicher Konsistenz.

Unguentum solubile läßt sich mit 10—20 Proz. Vaseline und ebensoviel Öl zu einer haltbaren und homogenen Salbe emulgieren. Da Unguentum solubile wasserlöslich ist, es ferner die wirksamen Stoffe in Lösung enthält, mit Ausnahme der unlöslichen Substanzen wie Schwefel, Zinkoxyd, Hydrarg. praecipitat. usw., so verdient es wegen der größeren pharmakodynamischen Wirkung der Medikamente in allen den Fällen, in welchen es sich nicht um Decksalben handelt, den Vorzug vor Vaseline, Lanolin, Adeps usw.

1. U n g u e n t u m s o l u b i l e. Tragacanthi pulv. 3,0, contere exactissime cum Spiritu 5,0, deinde misce cum Glycerino 50,0, adde Aqu. dest. 42,0. Als kosmetischer Hautkrem parfümiere man mit Essent. Violarum oder Ol. Rosae.

2. U n g t. s o l u b. a n h y d r i u m muß stets frisch angefertigt werden, da es nach einiger Zeit zu steife Konsistenz annimmt.

3 U n g t. s o l u b. Z i n c i o x y d a t i 20 p r o z. Tragacanthi 1,0, Spiritus 4,0, Triturationis Zinci oxydati cum Glycerino aa. p. aequ. 40,0, adde panlatim aqu. Rosae ad 100,0.

4. U n g t. s o l u b. I c h t h y o l i 10 p r o z. Ungt. solub. anhydrici 50,0, misce cum solutione Ichthyoli 10,0, in Aqu. dest. 40,0.

5. U n g t. s o l u b. H y d r o g e n. p e r o x y d a t i 50 p r o z. (oxydierende Salbe). Ungt. solub. anhydr. 50,0, Hydrogen. peroxydati 50,0.

6. U n g t. s o l u b. l i q u o r. A l u m. a c e t i c i 30 p r o z. (kühlende Salbe). Ungt. solub. anhydr. 50,0, Liquor Alumin. acet. 30,0, Aqu. dest. 20,0.

7. U n g t. s o l u b. V e r a t r i n i 4 p r o z. Veratrini 4,0, solve in Chloroform. 10,0, et misce cum Ungt. solub ad 100,0.

8. U n g t. s o l u b. M e n t h o l i 3 p r o z. (Salbe gegen Juckreiz). Mentholi 3,0, solve in spiritu 6,0, et misce cum Ungt. solub ad 100,0.

**

Jodsalben.

9. Ungt. solub. Ammonii jodati 10proz. (loco Jodvasogen). Ammon. jodati 10,0, solve in aqu. dest. 10,0, et misce cum Ungt. solub. ad 100,0. Anmerkung: Jodvasogen enthält kein Jod, sondern Ammon. jodat. (Vergl. „Therapeut. Rundschau" 1908, Nr. 50.)

10. Ungt. solub. Jodi 3proz. Ungt. solub. 70,0, Tinct. Jodi 30,0.

11. Ungt. solub. Jothioni 25proz. Ungt. solub. 18,75, Jothion. 6,25.

12. Ungt. Protargoli 1proz. Ungt. solub. 45,0, misce cum solutione Protargoli (1 + 9), recenter parata 5,0.

Salizylsalben.

13. Ungt. solub. Ammonii salicyl. Acidi salicylici 10,0, misce cum liquore Ammonii caustic 20proz. 6,2, et adde Ungt. solub. ad 100,0.

14. Ungt. solub. salicylat. 2,5proz. Acidi salicylici 2,5, solve in spiritu 32,0, Hujus solutionis 5,0, contere cum Tragacantho 3,0, misce exactissime cum Glycerino 46,0, deinde adde aqu. dest. 16,0, atque postremum solutionem remanentem acidi salicylici. Dispensa in vitro amplo.

15. Ungt. solub. salicylat 5proz. Ungt. solub. salicylat 5proz. 90,0, misce cum Chloroformio 10,0, Dispensa in vitro amplo.

16. Schnupfensalbe (Bormenthol). Mentholi 2,0, solve in spiritu 5,0, et misce cum Ungt. solub. anhydr. 45,0, et adde solut. Boracis 3proz. 48,0.

17. Ungt. solub. acidi borici 10proz. Acidi borici 10,0, solve in Glycerino 40,0, misce cum trituratione Tragacanthi 3,0, cum Spiritu 4,0, et adde aqu. dest. 43,0.

18. Salbe gegen Fußschweiß. Ungt. solub. 60,0, Sapon. kalin. 30,0, Formaldehydi solut. 10,0.

19. Salbe gegen Hyperidrosis anderer Körperstellen. Ungt. solub. 97,0, Formaldehydi 3,0, Ol. Geranii Essent. Violar. q. s.

20. Ungt. Hydrargyri alb. Hydrarg. praecipit alb. pulviformis 10,0, Ungt. solub. ad 100,0.

Schwefelsalben.

21. Ungt. solub. Sulfur. praecip. 10proz. Sulfur. praecip. pulviformis 10,0, Ungt. solub ad 100,0.

22. Ungt. solub. Sulfoformi 10proz. Sulfoform. 10,0, confere cum Glycerino 10,0, et adde Ungt. solub ad 100,0.

23. a) Kummerfeldsche Salbe. Sulf. praecip. pulviform. 10,0 Ungt. solub. 50,0, Aqu. Calcariae 40,0, Spirit. camphorat. 10,0. — b) Sulf. praecip. pulviform. 10,0. Ungt. solub. 60,0, Spirit. saponato-kalin. 20,0, Spirit. camphorat 10,0.

24. Philippsonsche Mischung. Ungt. solub. 85,0, Acidi acetic. conc., Spirit. camphorat., Tinct. Benzoes aa 5,0.

25. Frostsalbe. Camphorae 7,5, solve calore in Ol. Olivar. 10,0, post refrigerationem misce exactissime cum Tragacanthi 3,0, et adde solut. acid tannici in Glycerino (1 + 3) 70,0, Aqu. dest. 40,0, deinde contere cum Tinct. Opii 10,0, et Bals. Peruv. 10,0.

26. Desinfektionssalbe. Sublimati 0,3, et Natr. chlorati solve in Aqu. dest. 30,0, adde Ungt. solub. anhydric. 50,0, et Spiritus 20,0.

27. Lippenpomade. Ungt. solub. 90,0, Vaselin. alb. 10,0, Himbeerrot q. s.

28. Enthaarungssalbe. Baryi sulfhydrati 5,0. contere cum Creta alb. 10,0, et misce cum Ungt. solub. 85,0.

29. Skabiessalbe. Naphtoli, Sapon. kalin., Spiritus aa 15,0, solve calore deinde adde Ungt. solub. 100,0.

30. Crème blanche, ein kosmetischer Hautkrem. Vaselin alb. 10,0 werden geschmolzen und sorgfältig mit Tragacanth 3,0 gemischt. Die Tragacanthverreibung mischt man mit Glyzerin 40,0 und fügt zum Schluß solut. Boracis 3proz. 42,0 zu. Man parfümiert mit Essent. Violarum 5,0 oder Ol. Rosae gtt. II. Trotzdem dieser Hautkrem 10proz. Vaselin alb. enthält, hat er keine fettenden Eigenschaften.

Von obigen 30 Vorschriften habe ich mehrere ausprobiert und die Angaben des Verfassers (Dr. A. Stephan, Wiesbaden) über die Eigenschaften des Unguentum solubile in allen Punkten bestätigt gefunden. Es unterliegt für mich keinem Zweifel, daß diese Salbengrundlage auch für tierärztliche Zwecke recht gut brauchbar ist.

So würde z. B. Kantharidensalbe zu bereiten sein, indem man Cantharid. pulv. und Euphorbium pulv. mit Vaselin. flav. oder Öl einige Zeit in der Wärme digeriert und die Mischung der Salbengrundlage in entsprechender Menge hinzufügt.

Anstatt der überfetteten Seifenkrems, wie Ester Dermasan, Salunguene usw., welche angeblich je 12 Proz. Salizylsäure und Salizylsäureester enthalten, ließen sich vielleicht wirksamere, d. h. leichter resorbierbare Salben erzielen durch Auflösen von Salizylsäure in Spiritus, Salol (= Salizylsäure-Phenylester) und Oleum Gaultheriae (zu 90 Proz. Salizylsäure-Methylester enthaltend) in fettem Öl bzw. Chloroform und Vermischen der Lösungen mit Unguentum solubile. Das Verhältnis von Salizylsäure zu Salol und Oleum Gaultheriae wird zweckmäßig 12 : 8 : 4 sein.

Die Herstellung der Salbengrundlage ist ganz einfach und gelingt bei genauer Befolgung der Vorschriften ohne weiteres. Die Herstellungskosten sind nicht höher als der Preis für Adeps Lanae, Vaseline usw. Anstatt reinem Glyzerin kann man Rohglyzerin, und für Weingeist Brennspiritus benutzen.

Ein weiterer Vorteil liegt schließlich noch in der Ersparnis von Porto und Emballage, da Glyzerin und wohl auch Traganthpulver in jeder Drogerie zu haben und die Versandkisten, Kartons, Salbengefäße usw., welche meist zu hohem Preise berechnet werden, für fernere Benutzung oftmals nicht mehr geeignet sind.

Ich empfehle nun den selbstdispensierenden Herren Kollegen, bei der Salbenbereitung von der oben beschriebenen Salbengrundlage möglichst viel Gebrauch zu machen und im Interesse aller Tierärzte über die mit solchen Salben gemachten Erfahrungen gelegentlich zu berichten.

(Aus der Medizinischen Veterinär-Klinik der Universität Gießen. Direktor: Prof. Dr. Zwick.)

Über den Nachweis von Parasiteneiern im Kote der Haustiere.

(Vorläufige Mitteilung.)

Von Assistent Dr. **Schuchmann** und Tierarzt **Kieffer**.

Dem Nachweis von Parasiteneiern im Kote der Haustiere wurde in letzter Zeit erhöhte Beachtung geschenkt. Durch verschiedene Arbeiten, die sich mit der Methodik befaßten, gewann die Diagnostik der Parasiteninvasion sehr an Zuverlässigkeit.

Anknüpfend an die Kochsalzmethode von Kofoid und Barber haben Fülleborn, Nöller und Otten, sowie Hobmeier und Taube Verbesserungen des Verfahrens eingeführt, die auf verhältnismäßig einfache Weise den Nachweis von Parasiteneiern ermöglichen. Die Grundlage des Kofoid und Barberschen Verfahrens besteht darin, daß durch Aufschwemmung von Kot in einer geeigneten Flüssigkeit eine Trennung von Eiern einerseits und Kot andrerseits durch Auswertung der verschiedenen spezifischen Gewichte herbeizuführen versucht wird. Als Aufschwemmflüssigkeit wird gesättigte Kochsalzlösung verwendet, in der die spezifisch leichteren Eier an der Oberfläche sich ansammeln, während der größere Teil des spezifisch schwereren Kotes sich als Bodensatz abscheidet. Während Kofoid und Barber sowie Fülleborn lediglich die spezifische Gewichtsdifferenz ausnützen, erreichen Nöller und Otten sowie Hobmeier und Taube außerdem eine Anreicherung durch eine Verkleinerung des Oberflächenquerschnitts der Untersuchungsgefäße, indem sie hierzu Erlenmeyer-Kolben verwenden. Mit dieser Anreicherung der Eier erfolgt jedoch in gleicher Weise eine Anreicherung von solchen Kotpartikeln, deren spezifisches Gewicht leichter ist, als das der gesättigten Kochsalzlösung. Die hieraus entspringende Folge ist eine Vermengung der die Eier enthaltenden Oberflächenschicht mit Detritusmassen, wodurch die Übersicht und Klarheit des mikroskopischen Bildes mehr oder weniger stark beeinträchtigt wird. Dieser Umstand tritt um so mehr störend in die Erscheinung, je weniger Eier in der Aufschwemmflüssigkeit enthalten sind. Hierzu kommt ferner der Übelstand, daß die gesättigte Kochsalzlösung auf dem Objektträger ziemlich rasch auskristallisiert und dadurch ein längeres Festhalten des mikroskopischen Bildes vereitelt. Diese Nachteile beeinträchtigen nicht unerheblich die Vorzüge des Kochsalzverfahrens auch in den verbesserten Formen.

Diese Umstände veranlaßten uns, Mittel und Wege zu suchen, um unter Ausnützung des Prinzips der Kochsalzmethode ein von den genannten Nachteilen freies Unter-

suchungsergebnis zu erzielen. Einerseits wurde beabsichtigt, die Methode möglichst einfach, exakt und zuverlässig zu gestalten, andrerseits suchten wir mikroskopische Bilder von möglichster Klarheit und Schärfe zu gewinnen, die nicht sowohl rein diagnostischen, als auch den besonderen Zwecken des klinischen Unterrichtes Rechnung tragen. Nach mehrfachen in dieser Richtung angestellten Versuchen, — zu denen unter anderen auch eine Modifikation des Nöllerschen Verfahrens zu rechnen ist, die das Auskristallisieren der Kochsalzlösung verhindert, das Bild klärt und auch gestattet, Dauerpräparate herzustellen — fanden wir als besonders geeignete Aufschwemmflüssigkeit den Liquor Natrii silicici (Natronwasserglas). Wir stellten durch eine Reihe verschieden starker Verdünnungen von Natronwasserglas mit Wasser die für die einzelnen Eisorten zutreffenden spezifischen Gewichtsverhältnisse fest und erreichten durch die Wahl der jeweils in Frage kommenden Konzentration eine verhältnismäßig reine Scheidung der an der Oberfläche angereicherten Eier von den spezifisch schwereren Kotpartikelchen. Wir fanden bei unseren Untersuchungen, daß im allgemeinen die günstigsten Ergebnisse erzielt wurden bei einem Mischungsverhältnis von Wasserglas zu Wasser wie 1 : 2, und daß die Steigefähigkeit der Eier im Wasserglas teilweise größer ist als in gesättigter Kochsalzlösung. Die Klarheit und Schärfe der so gewonnenen Bilder wird bei Verwendung von Kochsalzlösung nicht erreicht. Der Übelstand des Auskristallisierens fällt weg; lediglich durch Eintrocknung und dadurch veränderte Oberflächenspannung treten Formveränderungen an den Eiern auf. Der Eintrocknung, die je nach der Konzentration, der Größe des Tropfens und der Außentemperatur etwa nach einer halben bis eineinhalb Stunden einsetzt, beugen wir durch Zusatz eines Tropfens Glyzerin vor. Wir erhalten so gleichzeitig nach Auflegen eines Deckglases Dauerpräparate, deren Schärfe und Klarheit vom frischen Präparat sich in nichts unterscheiden.

Über die Einzelheiten des Untersuchungsganges und die Ergebnisse der Untersuchungen bei einer größeren Anzahl von Haustieren wird eine demnächst erscheinende Arbeit näheren Aufschluß geben.

(Aus dem Institut für Tierzucht und Geburtskunde der Tierärztlichen Hochschule in Dresden. Direktor: Medizinalrat Professor Dr. J. Richter.)

Das Uteringeräusch beim Pferd.

(Vorläufige Mitteilung.)

Von **C. Steenholdt**, cand. med. vet.

Auf Anregung meines verehrten Lehrers, Herrn Medizinalrat Prof. Dr. Richter, Direktor des Instituts für Tierzucht und Geburtskunde an der Tierärztlichen Hochschule zu Dresden, habe ich über das Uteringeräusch bei der Stute und seine Verwertbarkeit als Trächtigkeitssymptom umfangreiche Untersuchungen angestellt. Besondere Beachtung fanden die Veränderungen an der A. uterina media, da die rektale Untersuchung dieses Gefäßes bei den Stutenbesitzern keine Besorgnis erregte, während die vaginale Untersuchung der A. uterina caudalis bei vermutlich tragenden Tieren nicht gern gesehen wurde. Wenn auch meine Untersuchungen noch nicht abgeschlossen sind, so kann ich auf Grund meiner Beobachtungen doch jetzt schon die Befunde Richters über das Uteringeräusch beim Pferd, die in Nr. 10 der B. T. W. dieses Jahres veröffentlicht worden sind, bestätigen und sagen, daß dem Uteringeräusch — insbesondere in Verbindung mit den Veränderungen an den Gefäßen und am Uterus selbst — für die Feststellung der Trächtigkeit ein großer diagnostischer Wert zukommt, und daß diesem Symptom bei Trächtigkeitsuntersuchungen in Zukunft ganz besondere Beachtung zu schenken sein wird.

In der großen Mehrzahl der Fälle ist das Uteringeräusch bereits im 5. bis 6. Trächtigkeitsmonat so typisch, daß man über das Vorhandensein einer Trächtigkeit kaum im Zweifel sein kann. Am frühesten fand ich bis jetzt das typische Gefäßschwirren an der A. uterina media im 4. Monat der Trächtigkeit. Es werden weitere Beobachtungen angestellt werden, um festzustellen, von welchem Zeitpunkt der Trächtigkeit man das Uteringeräusch bei der Stute mit Sicherheit erwarten kann und wann es frühestens zu fühlen ist. Ich möchte nicht unterlassen, ausdrücklich darauf hinzuweisen, daß selbstverständlich nur das typische Schwirren an den Uteringefäßen (A. uterina media, cranialis bzw. caudalis) als Trächtigkeitssymptom verwertbar ist, da es nicht schwer ist, an den großen Gefäßen, die das Becken durchziehen (A. iliaca externa u. A. hypogastrica), zu jeder Zeit ein gewisses atypisches Schwirren hervorzurufen, das sich allerdings von dem charakteristischen Uteringeräusch an den Uteringefäßen deutlich unterscheidet und natürlich nicht in Beziehung zur Trächtigkeit steht.

Ich beabsichtige, nach Abschluß meiner Untersuchungen der heutigen vorläufigen Mitteilung eine ausführliche Veröffentlichung folgen zu lassen.

Referate.

Über Beschälseuche.

Von kön. ung. Bezirkstierarzt Dr. Johan Bán, Székesfehésvár.

(Allatorvosi Lapok 1921, Nr. 17/18.)

Die Beschälseuche tritt stadienweise nicht immer so auf, wie man es in den Handbüchern liest. Verfasser beobachtete Fälle, bei welchen nur die merkwürdige Abmagerung der Pferde bei gutem Appetit, einige ödematöse Anschwellungen, nachher Fazialislähmung und Paraparese auf die Krankheit hinwiesen, während Talerflecke und lokale Veränderungen an den Genitalien nicht zum Vorschein kamen. Die Krankheitserreger scheinen mehr gegenüber dem Nervensystem als dem Geschlechtsapparat eine Affinität aufweisen. Vorhergehende pyogene Infektion (Druse) veranlagt zu ausgebreiteten Ödemen auch an ungewohnten Stellen. Die Diagnose kann man nicht an einzelne Erscheinungen und deren zeitliche Aneinanderfolge binden, sondern sämtliche Erscheinungen, mit Betrachtnahme der Anamnese, können hier aufklären. Dr. Z.

Entstehungsdauer eines Mesenterialabszesses beim Fohlen.

Von Prof. Dr. Karl Jármai, Budapest.

(Allatorvosi Lapok 1921, Nr. 15/16.)

Verfasser konnte bei einem Drusefall die Entwicklungsdauer eines Mesenterialabszesses in höchstens 53 Tagen feststellen, was gelegentlich bei der Beurteilung in der gerichtlichen Tierheilkunde von Bedeutung sein kann. Das Fohlen kam aus einem drusefreien Bestande, wo seit sechs Jahren kein Drusefall vorkam, mit Rachenkatarrh in Behandlung, später vereiterten die Kehlgangs- und subparotidealen Lymphknoten und bei der Mastdarmuntersuchung konnte man eine kindskopfgroße fluktuierende Geschwulst palpieren. Da die Behandlung aussichtslos war, wurde das Fohlen am 53. Tage getötet. Bei der Sektion fand Verfasser hinter der vorderen Gekrösarterie eine 26 cm lange, 16 cm breite und 12 cm tiefe Geschwulst mit der Basis des Blinddarmes und mit dem Hüftdarm verwachsen. Ihr Gewicht war 2100 g, der Inhalt war gelblichgrüner dickflüssiger Eiter, die Dicke der Wand des Abszesses betrug stellenweise 8 cm, wo sie serös durchtränkt erschien, während an anderen Stellen sie bloß 0,8 cm dick war und von festem weißen Bindegewebe gebildet wurde. Dr. Z.

Die Behandlung der Pyoseptikämie bei Fohlen und Kälbern mit Mutterblut.

Von Tierarzt Weber, Lienz.

(Deutschösterr. Tierärztl. Wochenschr. 1922, S. 6.)

Weber berichtet über gute Erfolge mit der Verimpfung von Mutterblut an lähmekranke Fohlen und Kälber. Er ist der Ansicht, daß in jenen Fällen, bei denen die Infektion vom Nabel ausgegangen ist, das mütterliche Blut nicht hilft, während es bei der intrauterinen Infektion Heilung bewirkt. Die erkrankten Gelenke sind nur mit Bähungen zu behandeln. In einem Falle zeigte ein sonst gesundes Fohlen starke Retention des Darmpeches; kurze Zeit nach der Infusion setzte die Peristaltik ein und das Tier gesundete. J. Schmidt.

Noemin.

Von Tierarzt Dr. Ertl, Ziemetshausen.

(Deutschösterr. Tierärztl. Wochenschr. 1922, S. 7.)

Noemin wird von der Firma H. Trommsdorf in Aachen in den Handel gebracht. Es ist ein Gemisch von Ol. chenopod.. Extract. punic. granat. fluid., Naphthol, Sozojodol-Chinin und Ol. Ricini. Seine Verabreichung erfolgt in Gelatinekapseln. Die Anwendung eines Abführmittels ist überflüssig.

Ertl hat das Mittel bis jetzt bei 20 Pferden, die mit Ascariasis behaftet waren, appliziert (früh und abends je eine Kapsel). Eine besondere Diät macht sich nicht nötig. Der Erfolg war gut. Nach zwei bis drei Tagen gingen die Askariden ab. Eine Wiederholung nach etwa einer Woche ist vorteilhaft. J. Schmidt.

Mischinfektionen von Geflügelcholera und Hühnertyphus.

Von Tierarzt Dr. Ed. Postl, Graz.

(Deutschösterr. Tierärztl. Wochenschr. 1922. S. 4.)

Postl beobachtete in zwei Geflügelbeständen Mischinfektionen von Geflügelcholera und Hühnertyphus. Beidemal hatten zunächst die Impfungen mit Geflügelcholeraserum versagt, während die nachfolgende Einverleibung von Avidysan (Paratyphusserum) geradezu „verblüffend" wirkten, da keine Todesfälle mehr eintraten. Postl empfiehlt die Herstellung eines Mischserums für ähnliche Fälle. J. Schmidt.

Beiträge zur Physiologie der Drüsen. Untersuchungen über die Funktion der Thymus und der Schilddrüse, geprüft am Verhalten des respiratorischen Stoffwechsels bei normaler und erhöhter Außentemperatur.

Von Dr. E. Ruchti.

(Inaug.-Dissertation, Bern 1920.)

Kaninchen sind für Stoffwechseluntersuchungen nicht ungeeignete Tiere; sie ertragen Thyreoidektomie und Thymektomie sehr gut. Kaninchen reagieren auf Thyreoidektomie mit einer starken Abnahme der Kohlensäure- und Wasserabgabe. Auf bloße Thymektomie zeigen sich Kaninchen in bezug auf CO_2- und H_2O-Abgabe sozusagen refraktär; es tritt nur eine kleine Verminderung ein. Gleichzeitige Schilddrüsen- und Thymusexstirpation hat eine sehr starke Abnahme der Kohlensäure und Wasserabgabe zur Folge, ein Abklingen der Reaktion tritt nicht ein. Thyreoidektomie nach Thymektomie löst eine markante Abnahme der Kohlensäure und Wasserausscheidung aus; die tiefen Werte bleiben konstant. Thymektomie nach Thyreoidektomie kann keine erneute Senkung hervorrufen; wohl aber verhindert sie das Abklingen der Reaktion, wie sie nach Schilddrüsenwegnahme allein auftritt. Diese Tatsachen sind die ersten experimentellen Beweise, daß Thymus und Thyreoidea in ihrer Funktion in gegenseitig förderndem Verhältnis stehen. Das gilt vorläufig für das Kaninchen. Falls diese Befunde verallgemeinert werden dürfen, haben sie nicht nur große Bedeutung für die Physiologie, sondern auch für die Pathologie, speziell die ganze Basedow-Lehre. Schilddrüsenlose und schilddrüsen- und thymuslose Kaninchen zeigen bei erhöhter Außentemperatur (33° C) eine wesentliche Abnahme der Respirationsfrequenz: die Hitzepolypnoe stellt sich oft erst nach einer Stunde ein, oft überhaupt nicht, d. h. die Tiere sind gegen hohe Wärmegrade viel weniger empfindlich. A.—

Die Veränderungen des Ziliarkörpers des Pferdes infolge der periodischen Augenentzündung.

Von Dr. W. Prein.

(Inaug.-Dissertation, Dresden 1920.)

Nach den Angaben in der Literatur kommen an allen Teilen des Auges infolge der periodischen Augenentzündung Veränderungen schwerster Art bis zur völligen Desorganisation des Auges vor, die bis zur Auflösung und zum Verschwinden einzelner Teile des Organes führen. Alle Möglichkeiten kommen vor, sie werden aber nicht immer und nicht überall gleichmäßig schwer an allen Teilen des inneren Auges auftreten.

In allen Fällen war der Ziliarkörper von zyklitischen Schwarten bedeckt. Diese unterschieden sich nur durch ihre Ausdehnung und den Grad ihrer Organisation. Sonst zeigte der Ziliarkörper makroskopisch nur insofern Veränderungen im Aussehen, als er zumeist seinen natürlichen Glanz verloren hatte; Verwachsungen fanden sich zwischen einzelnen Ziliarfortsätzen als Folge der durch zyklitische Exsudationen entstandenen Schwarten. Auch leichte Oberflächenveränderungen sind auf Rechnung der Auflagerungen zu setzen. Sonstige Formveränderungen, die in einigen Fällen angedeutet sind, muß man mit Rücksicht auf die Formveränderung und Atrophie des Bulbus betrachten. Sonst sind keine auffäligen Erscheinungen am Ziliarkörper hervorgetreten außer leicht atrophischen Zuständen besonders an den Ziliarfortsätzen. Im mikroskopischen Bilde treten zwar die Veränderungen deutlicher hervor, aber auch sie sind mäßig schwerer Natur. Es zeigte sich das farblose Epithel des Corpus ciliare geschwunden, geschädigt oder auch verhärtet, meistens war es normal. Ebenso oder noch weniger zeigte das Pigmentepithel Veränderungen. Hier und da fehlte es in kleinen Bezirken ganz, stellenweise war es geschädigt (Pigmentaustritt, Kernschädigungen), allein auch dieses war in den meisten Fällen normal gestaltet. Das Bindegewebe kann an allen Teilen atrophisch sein, war es aber zumeist nur stellenweise. Die meisten Veränderungen zeigten sich an den Gefäßen, die fast immer erweitert waren, wenigstens in der Grundplatte. An ihnen zeigte sich Wucherung der Intima oder der Gefäßwand, wodurch die Gefäße verengert bzw. ganz verlegt waren. Auch der Ziliarmuskel war beteiligt, und zwar insofern, als er atrophisch oder geschwunden war.

Man kann also sagen im Verhältnis zur Schwere der Folgezustände an anderen Organteilen des inneren Auges sind die Veränderungen am Ziliarkörper nicht so schwerer Natur, wie es bei der ersten und oberflächlichen Betrachtung den Anschein erwecken könnte. Alle anderen Teile des Auges sind bei der periodischen Augenentzündung regelmäßig nach vorliegenden Untersuchungen schwerer betroffen als der Ziliarkörper. A.—

Nahrungsmittelkunde und Fleischbeschau.

Bearbeitet von Glage.

Zwei Fragen bei der Durchführung der Fleischbeschau.

Von Dr. S. Ernesti, Schwarzenberg, Sa.

I. Die Lebenduntersuchung der Schlachttiere.

(Eine Entgegnung auf den gleichnamigen Artikel von Dr. K. Müller in Nr. 10 der B. T. W. von 1922.)

Dr. K. Müller als Hauptvertreter jener tierärztlichen Richtung, die bei einer Neuordnung der fleischbeschaugesetzlichen Bestimmungen den Fortfall der Lebenduntersuchung (Schlachtviehbeschau) erstrebt, läßt aus seinen Worten den Wunsch herausklingen, daß das Für und Wider dieser Neuerung in der Öffentlichkeit erörtert werden möchte. Diesem Wunsche muß insbesondere von der Gegenseite nachgekommen werden. Beim Lesen jener Zeilen hat sich in mir der heftigste Widerspruch gegen Müllers Gedankengänge erhoben, und ich glaube, entgegen der Müllerschen Auffassung, der Mehrzahl der Praktiker wird es wie mir ergehen.

Wenn Müller annimmt, eine allgemeine Abstimmung unter den Praktikern würde eine Mehrheit für Abschaffung der Lebenduntersuchung ergeben, und wenn er dem R. P. T. rät, in letzter Stunde Sturm gegen die Lebenduntersuchung zu laufen, so tut er den Tierärzten damit einen schlechten Dienst.

Sollte Müller damit tatsächlich die Gefahr heraufbeschwören wollen, die Lebendschau abzuschaffen, so muß mit aller Entschiedenheit dagegen Stellung genommen werden. Um den Gegengründen den nötigen Nachdruck zu verleihen, ist es jedoch nötig, einige Gedankengänge der Öffentlichkeit zu unterbreiten, die bisher noch nicht gestreift worden sind, und die eigentlich ein jeder Tierarzt in aller Verschwiegenheit sich selbst sagen müßte. Aber es ist Gefahr im Verzug und deshalb wäre Schweigen eine Versündigung an der tierärztlichen Allgemeinheit.

Es ist dringend nötig, die ganze Frage einmal von der praktischen Seite zu beleuchten. Um jedoch die ganze Angelegenheit nicht auf ein falsches Gleis zu bringen, muß ich zunächst dartun, daß ich aus wissenschaftlichen und fleischbeschautechnischen Gründen unbedingt für Beibehaltung der Lebenduntersuchung bin.

Ohne auf die sieben Punkte Winzers einzugehen, deren Beachtlichkeit nicht mit einem Federstrich abzutun ist, hebe ich nur hervor, daß ich bei Notschlachtungen die fehlende Lebenduntersuchung stets duch genaue Aufnahme des Vorberichtes bis in alle Einzelheiten unter der selbstverständlich anzulegenden Kritik der Laienaussagen zu ersetzen suche. Und wie oft drängt sich einem der Wunsch auf, hättest du das Tier nur im Leben gesehen. Nun gibt ja Müller die Notwendigkeit der Lebendschau für die eigentlichen Notschlachtungen zu. Wie nun aber, wenn trotz Vornahme der Lebenduntersuchung gesundheitsschädliches Fleisch in den Verkehr kommt? Solche Fälle kommen vor. So teilt die Anstalt für staatliche Schlachtviehversicherung in einem Schreiben den sächsischen Tierärzten mit, daß ein mit Durchfall behaftetes Rind auf Anordnung des Tierarztes, d. h. nach Vornahme der Lebenduntersuchung (Fieber bestand nicht) geschlachtet worden ist. Fleisch und Organe des Rindes waren fast unverändert, und doch hatte der Genuß des freigegebenen Fleisches eine Massenerkrankung der Konsumenten im Gefolge, die bestimmt auf eine intravitale Infektion des Fleisches mit Enteritidis-Keimen zurück-

zuführen war. Gewiß, wir Tierärzte müssen die Notschlachtungen ohne vorangegangene Lebendschau untersuchen und können sie auch im allgemeinen meistern, wir wollen unser Licht nicht unter den Scheffel stellen, solange wir aber nicht volle Gewähr übernehmen können, daß Vergiftungsfälle sogar bei stattgehabter Lebendschau völlig ausbleiben, solange dürfen wir uns freiwillig keines Mittels entäußern, und sei es noch so gering, das uns das Erkennen dieser Fälle auch nur im mindesten erleichtert. Und wenn im ganzen Jahr bei den Millionen von Schlachtungen ein einziger Fall von Fleischvergiftung, der sonst übersehen worden wäre, durch die Vornahme der Lebendschau erkannt und damit die Bevölkerung, die wir vor solchen Schäden bewahren sollen, vor Tod oder Krankheit geschützt geblieben ist, dann ist die Gesamtarbeit der Lebendschau nicht umsonst gewesen. So hoch müssen wir doch das Wohl des Volkes einschätzen.

Es mag zugegeben werden, daß der Großbetrieb mancher Schlachthöfe das Untersuchungsverfahren leicht oberflächlich gestalten kann, es muß auch zugegeben werden, daß die §§ 6, 7 und 8 B. B. A. nicht dem Buchstaben nach befolgt werden können, ich glaube aber doch, daß ein erfahrener Schlachthoftierarzt auch aus Herden heraus gerade durch die viele Übung das eine betreffende Tier mit gestörtem Allgemeinbefinden oder das Kalb mit der eitrigen Gelenkentzündung herauszufinden vermag. Aus obigem ergibt sich jedenfalls immer und immer wieder: die Lebenduntersuchung ist bitter not, und daß sie das ist, des sollten wir uns freuen.

Um die erwähnte Kritik der praktischen Seite dieser Frage durchzuführen, nehmen wir jetzt einmal mit Müller an, die Lebenduntersuchung sei entbehrlich. Was tut nun Müller? Er sägt scheinbar ahnungslos den Ast an, auf dem wir Tierärzte sitzen und fordert alle Kollegen auf, ihn bei dieser Tätigkeit zu unterstützen. Hoffentlich ist seinem Bestreben der Erfolg versagt, auf daß der Ast nicht ganz bricht, es einen jähen Sturz und unfrohes Erwachen gibt.

Eine jede Berufsklasse sucht an Einfluß und, sind es freie Berufe, so auch an Beschäftigung zu gewinnen. Es drängt sich alles vor, will schaffen, will verdienen. Was macht dagegen ein Teil der Tierärzte? Er zerschneidet das Ganze „Schlachtvieh- und Fleischbeschau", will sich mit halber oder sagen wir zwei Drittel Arbeit genügen! Was wird die Folge sein? Behörden wie Tierbesitzer werden sofort sagen und sagen müssen: Auf halbe oder zwei Drittel Arbeit wird auch nur halber oder zwei Drittel Lohn gewährt. — Man schneide die Schlachtviehbeschau weg und fordere dann Erhöhung der Beschaugebühr. Der Erfolg kann eintreten, daß man sagt: Durch Fortfall der Lebenduntersuchung wird von jetzt ab statt .... M. nur noch .... M. gewährt. Man kann doch seine Lage wirtschaftlich heutzutage nicht bessern, daß man ruft: „Wir wollen mehr verdienen, aber weniger arbeiten", wenigstens vermag der geistige Arbeiter im freien Beruf eine solche Forderung nicht durchzusetzen. Tierärzte, die uns diesen Weg weisen, sind uns nicht die richtigen Führer. Wem durch Riesenpraxis die Lebendschau so zur Last ist, daß er sie nicht durchzuführen vermag, der verzichte ganz auf die Fleischbeschau zum Vorteil seiner Praxis und zum Besten des Unterkunft suchenden tierärztlichen Nachwuchses. Nur durch Arbeit kommen wir vorwärts, nur durch Kampf zum Sieg.

Noch einen Gedanken möchte ich andeuten. Die Schlachtvieh- und Fleischbeschau stellt gewissermaßen ein Gebäude dar, das uns Tierärzten Obdach gewährt. Sollte man es für möglich halten, daß die Bewohner des Hauses selbst Hand anlegen, Steine aus dem Mauerwerk ihres eigenen Hauses zu reißen. Was sollen dann die tun, denen die Fleischbeschau ohnehin ein Dorn im Auge ist? Sie lachen sich ins Fäustchen, denn die Tierärzte selbst arbeiten ihnen in die Hand.

2. Ein Vorschlag zur praktischen Durchführung der bakteriologischen Fleischuntersuchung.

In dem Gebiete des Freistaates Sachsen, für den der städtische Schlachthof in Zwickau die bakteriologischen Fleischuntersuchungen vornimmt, wird derart verfahren, daß der Beschautierarzt die Proben als Eilsendung der Untersuchungsstelle zusendet. Nach der Verarbeitung des Materiales und dem Ablesen des Ergebnisses wird mittels Fernsprecher der Beschautierarzt von dem Resultat meist mit den Worten: „Das Fleisch ist genießbar" oder „Das Fleisch ist ungenießbar" in Kenntnis gesetzt. Obwohl die zugrunde liegende gesetzliche Vorschrift eigentlich als Benachrichtigungsmittel das Telegramm vorsieht, kann man es der Untersuchungsstelle nicht verübeln, wenn sie aus Gründen der Sparsamkeit das 2 M. kostende Ferngespräch der mindestens 10 M. betragenden Depesche vorzieht. Nach Erhalt der Meldung nimmt der Beschautierarzt wohl im allgemeinen und namentlich im Sommer sofort die zweite, endgültige Beschau vor. Die schriftliche Benachrichtigung erfolgt am nächsten Tage.

Bei Ankunft der Gesprächsmeldung der Untersuchungsstelle ist der Beschautierarzt wohl in den allermeisten Fällen über Land. An seine Stelle nimmt die Frau oder gar das Dienstpersonal die Meldung entgegen. Wie nun, wenn bei dieser Entgegennahme einmal die kleine, unter Umständen das Leben der Mitmenschen bedrohende Silbe „un-" überhört wird? Bei Fleischvergiftungen, die durch ein solches Mißverständnis zustande kommen, läßt sich nicht einmal nachprüfen, an welcher Stelle der Fehler begangen worden ist. Es kann sowohl der Aufgeber wie der Abnehmer der Meldung sich geirrt, bzw. sich verhört haben. Sollte sich bei mir ein solcher Fall ereignen, so würde ich unter allen Umständen bei einer solchen Nachrichtenübermittlung jede Verantwortung ablehnen, zumal wir heutzutage nicht damit rechnen können, nur zuverlässiges Dienstpersonal zu bekommen; man muß froh sein, wenn das Hausmädchen nur einigermaßen den Fernsprechapparat bedienen kann. Und daß Falschmeldungen abgegeben werden, kommt tatsächlich vor. Ein Kollege erzählte mir ein Beispiel aus einem anderen Gebiete. Sein Fleischbeschauer war an einer schmerzhaften Phlegmone der Hand erkrankt. Da er eine spezifische Infektion vermutete, wurde eine Blutprobe an eine Untersuchungsstelle eingesandt. Das Ergebnis lautete auf „Milzbrand". Der Patient bekam infolge des Schreckes eine Nervenerschütterung und der Kollege, ein Schlachthoftierarzt, mußte ein Strafverfahren befürchten, weil er scheinbar einen Milzbrandfall in seinem Betriebe übersehen hatte; denn nur dort war eine Infektion möglich gewesen. Schließlich stellte es sich heraus, daß die Untersuchungsstelle sich geirrt und Rotlauf mit Milzbrand verwechselt hatte. Niemand wollte es gewesen sein. Ein Telegramm mit Unterschrift hätte unzweifelhaft den Schuldigen festgenagelt.

Ich mache denn zur Regelung der Angelegenheit und zur Verhütung von Unheil folgenden Vorschlag: Im Falle der Genießbarkeit gibt die Untersuchungsstelle auf dem billigen Fernsprechweg die Nachricht, im Falle der Ungenießbarkeit bzw. der Gesundheitsschädlichkeit, hat sie ausschließlich zu depeschieren. Ein Mißverständnis ist dann nicht mehr möglich. Selbst wenn die abnehmende Person eine falsche oder unverständliche Meldung entgegengenommen hat, weiß der Beschautierarzt aus der bloßen Tatsache der Meldung durch Ferngespräch schon, daß das Fleisch genießbar ist. Ein etwaiges Versehen bezüglich der Art der Nachrichtenübermittlung hat dann nur die Untersuchungsstelle zu vertreten.

Die geringe Zahl der Untauglichkeitsfälle belasten die Untersuchungsstelle nur wenig, denn sie braucht nur wenig teure Telegramme zu versenden. Eine Gefährdung von Leben und Gesundheit unserer Mitmenschen infolge irreführender Nachrichtenübermittlung ist jedoch dann ganz ausgeschlossen.

Kann Pferdefleisch für „minderwertig" erklärt werden.

Von Dr. med. vet. W. Anger, prakt. Tierarzt. Witten.

Im Sprechsaal der Tierärztlichen Rundschau, Jahrgang 1922, Nr. 7 und 8, ist über diese Frage eine Diskussion eingetreten. Anlaß dazu gab die Tatsache, daß ein Tierarzt Pferdefleisch für minderwertig erklärt und der Freibank überwiesen hatte. Von den zehn an der Diskussion beteiligten Tierärzten haben sich acht contra und zwei pro Minderwertigkeitserklärung bereit gefunden. Bei der Unstimmigkeit, die über diese Frage herrscht, dürfte es einmal angebracht sein, die Bestimmungen und Ansichten zusammenzustellen, die die Frage bejahen oder verneinen. Weder v. Ostertag in seinem Handbuch der Fleischbeschau (6. Aufl. 1913), noch Edelmann in seiner Fleischhygiene (4. Aufl. 1920) bedienen sich jemals des Ausdrucks „minderwertiges Pferdefleisch". Sie sprechen nur von Fleisch von Tieren, das im Nahrungs- und Genußwert erheblich herabgesetzt ist. Der § 43 der Ausführungsbestimmungen A zum Reichs-Fleischbeschaugesetz, der von der Kennzeichnung untersuchten Fleisches handelt, lautet in seinem 3. Absatz folgendermaßen:

„Die Stempel, ausgenommen die für Fleisch von Einhufern und Hunden bestimmten, sind für das bei der Untersuchung tauglich befundene Fleisch von kreisrunder Form bei mindestens 3,5 cm Durchmesser, für das im Nahrungs- und Genußwert erheblich herabgesetzte (minderwertige) Fleisch von gleicher Form, jedoch umgeben von einem gleichseitigen Viereck usw."

Im Absatz 4 desselben Paragraphen heißt es weiter:

„Das tauglich befundene Fleisch von Pferden und anderen Einhufern ist mit einem rechteckigen Stempel von mindestens 5 und 2 cm Seitenlänge zu versehen. Derselbe trägt außer dem Namen des Beschaubezirks die Aufschrift „Pferd".

Nirgends ist also etwas zu finden, wie man minderwertiges oder bedingt taugliches Pferdefleisch zu stempeln hat. Der Schluß liegt also nahe, das Reichs-Fleischbeschaugesetz und seine Ausführungsbestimmung haben diesen Fall nicht vorgesehen oder sie haben sich auf den Standpunkt gestellt, es gibt nur taugliches oder untaugliches Pferdefleisch.

In strikten Gegensatz dazu stellen sich Schroeter und Hellich in ihrem Werke „Das Fleischbeschaugesetz" (3. Aufl. 1911). Auf Seite 465—468 findet man das Muster einer Freibankordnung und in den Bemerkungen zu dieser Ordnung liest man auf Seite 470 folgendermaßen:

„Fleisch von Pferden und Hunden wird in der Regel entweder als volltauglich erachtet oder als gänzlich untauglich be-

anstandet werden. Nach den bestehenden Bestimmungen ist aber der Fall denkbar, daß es für minderwertig oder bedingt tauglich erklärt werden kann. Gewöhnlich wird der Preis für derartiges Fleisch so gering sein, daß sich der Verkauf auf der Freibank kaum lohnen wird. Dabei ist zu beachten, daß Pferdefleisch nach § 18 Abs. 4 des Fleischbeschaugesetzes nicht mit dem Fleisch anderer Tiere zusammen feilgehalten oder verkauft werden darf. Die Freibank muß also für Pferdefleisch entweder einen besonderen Raum zur Verfügung stellen oder besondere Verkaufszeiten einrichten."

Wenn auch Schroeter und Hellich der Meinung sind, daß in der Regel Pferdefleisch entweder nur tauglich oder untauglich ist, so schließen sie eine Minderwertigkeitserklärung nicht aus. Sie gehen sogar noch weiter und geben eine Anweisung, wie solches Fleisch zu stempeln ist, wenn sie in demselben Buch Seite 483 schreiben:

„Besondere Stempel für Fleisch von Pferden und anderen Einhufern, sowie von Hunden sind nur für den Fall der Tauglichkeit zu beschaffen. Für untaugliches Fleisch solcher Tiere ist der allgemeine dreieckige Untauglichkeitsstempel ohne besonderen Zusatz zu verwenden. Daß Fleisch von Einhufern oder Hunden bedingt tauglich oder minderwertig befunden werden sollte, ist kaum anzunehmen. Schlimmstenfalls können die Worte Pferd oder Hund handschriftlich oder mit Hilfe einer leicht anzufertigenden Papierschablone neben die allgemeinen Stempel gesetzt werden."

Mit anderen Worten, Schroeter und Hellich halten eine Minderwertigkeitserklärung von Pferdefleisch für so gut wie ausgeschlossen. Sollte jemand doch sich bewogen fühlen, ein Pferd für minderwertig zu erklären, so kann er es mit demselben Minderwertigkeitsstempel wie für Rinder versehen. Schroeter und Hellich geben zu, daß auf Grund der Gesetzesbestimmungen Pferdefleisch für minderwertig erklärt werden kann.

Es müßte demnach der § 40 der Ausführungsbestimmungen A zum Reichs-Fleischbeschaugesetz, der die Minderwertigkeitserklärung regelt, Aufschluß darüber geben.

Absatz 1 betrifft die Tuberkulose. Nach Ostertag, Handbuch der Fleischbeschau, 6. Auflage, Bd. II, Seite 313, wurde Tuberkulose festgestellt in 0,19 Proz. Fällen der gesamten Pferdeschlachtungen im Deutschen Reiche im Jahre 1911. Seite 407 desselben Buches hat v. Ostertag eine Statistik aufgestellt über Beanstandungen des Fleisches tuberkulöser Tiere, und machte dabei folgende Rubriken: 1. Der ganze Tierkörper untauglich. 2. bedingt tauglich, 3. minderwertig und 4. nur Organe beanstandet. Nur bei der Gattung Pferd kennt v. Ostertag 2 Rubriken: nämlich 1. Tierkörper beanstandet und 2. nur Organe beanstandet. Die Bezeichnungen minderwertig bzw. bedingt tauglich kennt also v. Ostertag bei tuberkulösen Pferden nicht. Edelmann kennzeichnet die Pferdetuberkulose in seinem Lehrbuch der Fleischhygiene mit folgenden Worten:

„Die seltene Pferdetuberkulose ähnelt in bezug auf die Erkrankung der serösen Häute der Tuberkulose der Rinder, ohne deren Tendenz zur Verkalkung zu besitzen. Vielmehr macht sich zentrale Erweichung bemerkbar. Doch kommt es auch nicht selten zur Bildung kleiner fibröser Tuberkel. Insbesondere in der Lunge findet man das hyperämische Parenchym mitunter von zahllosen, sandkorngroßen glasigen, harten Knötchen durchsetzt. Die Lymphdrüsen der ergriffenen Organe hyperplasieren bedeutend. Infektion meist von der Lunge aus. Bei jungen Pferden werden am häufigsten die mesenterialen und retroperitonealen Lymphdrüsen ergriffen."

Man hat es also bei vorgeschrittener Pferdetuberkulose mit Erweichungsherden zu tun. § 40 Abs. 1 schließt aber diesen Fall aus. Wegen Tuberkulose könnte also eine Minderwertigkeitserklärung von Pferdefleisch nicht statthaben.

Abs. 2 handelt von Finnenfund, kommt also für das Pferd nicht in Betracht.

Abs. 3 schließt mehrere Befundsmöglichkeiten in sich ein. Die Möglichkeiten, die er angibt, setzen eigentlich eine mehr oder minder schwere Erkrankung des Pferdes voraus, deretwegen schließlich auch die Schlachtung letzten Endes erfolgt. Die Untersuchung von geschlachteten Pferden muß mit ganz besonderer Sorgfalt unternommen werden, um so mehr noch, wenn eine Erkrankung die Schlachtung notwendig machte, da ja das Pferd ein Vorzugswirt für Paratyphusbakterien und die Bakterien der septikämischen Gruppe ist. Wenn möglich wird der makroskopischen Untersuchung eine bakteriologische folgen, um ganz sicher zu gehen. Es steht ja dann noch immer frei, das Pferd tauglich oder untauglich zu erklären.

Abs. 4 vollständige Abmagerung. Darunter ist doch zu verstehen nach v. Ostertag Bd. I Seite 342 eine seröse Durchtränkung des subkutanen retroperitonealen und intermuskulären Bindegewebes, gallertiges Gewebe an Stelle des Fettgewebes und grauroter Verfärbung der Muskulatur. Dieser Fall dürfte gerade bei Pferden sehr selten eintreten. Nach Schroeter und Hellich wäre dies das seltene Vorkommen, daß auf Grund der Bestimmungen Pferdefleisch für minderwertig erachtet werden könnte.

Abs. 5 kommt nicht in Betracht.

Abs. 6 unvollkommenes Ausbluten. Ein an und für sich gesundes Pferd, das nach den Regeln der Kunst geschlachtet wird, blutet auch vollkommen aus. Ein nicht normal ausgeblutetes Pferd, dessen Tötung ein Unglücksfall nach der Art vorliegt, wie ihn der § 2 Nr. 1 bezeichnet, müßte also auch für minderwertig erklärt werden auf Grund der Bestimmungen.

Tatsächlich könnte also, wie es auch Schroeter und Hellich behaupten, auf Grund der Gesetzesbestimmungen der Fall eintreten, daß Pferdefleisch für minderwertig erklärt wird. Das einzige Hindernis hierfür wäre in Friedenszeiten der Umstand gewesen, daß der Erlös aus solchem Fleisch die Unkosten nicht aufgehoben hätte. Wie kommt es nun, daß der überwiegende Teil der Tierärzte der Ansicht ist, es gäbe nur taugliches oder untaugliches Pferdefleisch. Der Unkostenpunkt käme doch nicht mehr in Frage. Kostet doch heute im rheinisch-westfälischen Industriebezirk Pferdefleisch 32 M. pro kg. Da meine Ausführungen nicht den Anspruch erheben, die Frage bis in die kleinsten Einzelheiten ergründet zu haben, so wäre es doch im Interesse der Fleischbeschau ausübenden Tierärzte wünschenswert, wenn andere, die über größere Erfahrungen verfügen, das Wort ergreifen würden.

Literatur:

1. Edelmann, Lehrbuch der Fleischhygiene, 4. Auflage, 1920. — 2. v. Ostertag, Handbuch der Fleischbeschau, 6. Auflage, 1910, Bd. I. — 3. v. Ostertag, Handbuch der Fleischbeschau, 6. Auflage, 1913, Bd. II. — 4. Schroeter u. Hellich, Das Fleischbeschaugesetz, 3. Auflage, 1911.

Tagesgeschichte.

Ambulatorische Fleischbeschau.

Von Dr. Kuschel, Vetschau.

Die geplante Abänderung einiger Bestimmungen der Fleischbeschaugesetzgebung veranlaßt mich zu nachfolgenden Ausführungen:

I. Anstellung und Entlassung der Beschauer.

Es liegt im Interesse einer sachgemäßen Ausführung der Fleischbeschau, wenn die „Bestellung auf jederzeitigen Widerruf" einem festeren Anstellungsverhältnisse weicht. Zwar sind auf diesem Wege schon gute Schritte vorwärts getan (Entlassung tierärztlicher Beschauer*) nur mit Wissen des M. f. L., keine Entlassung bewährter nichttierärztlicher Beschauer**)), aber es sind Bestimmungen anzustreben, die eine festere Anstellung sowie Gründe und Gang der Entlassung regeln. Der bisher von den zuständigen Stellen eingenommene Standpunkt, daß bewährte Beschauer nicht ohne weiteres entlassen werden dürfen, ist dabei aufrecht zu erhalten. Insbesondere muß, was dem Laien recht ist, dem Tierarzte billig sein. Wenn dem Laien bei Niederlassung und Bewerbung eines Tierarztes seine Bestallung nicht genommen werden kann, so darf dies beim Tierarzte ebensowenig möglich sein. Eine Teilung der Bezirke darf in solchen Fällen nur bei großen Bezirken stattfinden. Auch hier wären allgemeine Gesichtspunkte aufzustellen, etwa in Anlehnung an die Besoldungsklassen der Beamten. Mit Tierärzten besetzte Bezirke sind nur zu teilen, wenn die Gesamteinnahmen das Gehalt der zehnten Besoldungsklasse, bei Laienbezirken, wenn in ihnen die Einnahmen das Gehalt der fünften Besoldungsklasse übersteigen (dasselbe Alter und dieselben Familienverhältnisse vorausgesetzt).

II. Veröffentlichung des fleischbeschaustatistischen Materials und öffentliche Ausschreibung freiwerdender Beschaustellen.

In Ostpreußen riet man den Tierärzten, sich grundsätzlich um alle freiwerdenden Beschaustellen zu bewerben. Auch bei Befolgung dieses Rates werden sich, so fürchte ich, die Hoffnungen nicht erfüllen, die man darauf gesetzt hat. Dazu gehört mehr. Die in Frage kommenden Bewerber müssen sich über die Art des zu vergebenden Schaubezirkes unterrichten und die Vakanz rechtzeitig erfahren können. In der Regel sind die freien Stellen schon längst wieder besetzt, bevor die daran interessierten Tierärzte die Vakanz erfahren. Um diesem Nachteile abzuhelfen, muß zunächst die Fleischbeschaustatistik (Endzahlen der Jahresstatistik) der einzelnen Bezirke der tierärztlichen Fachpresse, unseren Standesorganisationen und evtl. dem Buchhandel stets zugänglich sein. Auf diese Weise können für Tierärzte geeignete Schaubezirke frühzeitig erkannt werden, um so bei eintretender Vakanz sofort Bewerber zu finden. Wird dann eine Stelle frei, so darf diese auf Grund von zu erlassenden Verfügungen höherer Stellen vom Landrat nicht wieder besetzt werden, bevor die tierärztliche Öffentlichkeit davon etwas erfährt. Diese Stelle muß vielmehr neben dem Amtsblatt des betreffenden Kreises in der tierärztlichen Fachpresse ausgeschrieben werden, sofern sich nicht schon ein Tierarzt aus einem günstig gelegenen Schaubezirk beworben hat. Eine allgemeine Verfügung der gedachten Art würde den bei der Neu-

*) Im Nachfolgenden kurz Tierärzte genannt, **) im Nachfolgenden kurz Laien.

besetzung vom Landrat zu hörenden Kreistierarzt im Widerstande gegen die Versuchung stärken, die Rücksicht auf die in seinem Kreise wohnenden Privattierärzte oder auf die eigene Praxis bei Abgabe seines Urteils schwerer in die Wagschale fallen zu lassen als das Wohl der tierärztlichen Allgemeinheit. Ich verkenne keineswegs, daß durch Besetzung freiwerdender Laienschaubezirke durch neu hinzuziehende Tierärzte die ansässigen Tierärzte erhebliche Einbuße erleiden können. Doch sollen Härten dieser Art dadurch verhindert werden, daß die Stellen erst ausgeschrieben werden, wenn die hierbei in Frage kommenden Tierärzte, welche bereits ansässig sind, die Übernahme des freigewordenen Bezirkes nicht wünschen oder wegen Überschreitung der Höchsteinnahmen (siehe Absatz 1) denselben nicht übernehmen dürfen. In beiden Fällen hat keiner Grund zu klagen, wenn ein Kollege, dem es schlechter geht, die Stelle bekommt.

Kein Tierarzt darf heute die Augen vor der immer größer werdenden Not in unserem Lager verschließen und, wenn meine Vorschläge auch nicht mit einem Schlage Abhilfe schaffen können, so sind sie meines Erachtens doch geeignet, allmählich unserem Stande mehr und mehr Einnahmen aus einem uns in erster Linie zustehenden Arbeitsgebiete zu sichern. So mancher Tierarzt könnte sich auf diese Weise eine Existenz schaffen, ohne seinen Kollegen einen erheblichen Teil ihres Brotes aus der Praxis rauben zu müssen. Beispiele anzuführen, würde zu weit gehen, doch kenne ich Beschaubezirke (jung aufgeblühte Industrieorte und ihre Nachbargemeinden), in denen bei eintretender Vakanz ein Tierarzt sich niederlassen könnte, um allein von der Fleischbeschau zu leben.

III. Milderung einiger Bestimmungen für die in der ambulatorischen Beschau tätigen Tierärzte.

1. Abschneiden der Kälberfüße. Wenn ein Tierarzt, wie es einige Zeit bei mir der Fall war, gleichzeitig in einem öffentlichen Schlachthause und in privaten Schlachtstätten die Beschau ausübt, so darf er in ersterem die Kälber untersuchen, nachdem die Füße entfernt sind; in letzterem aber müssen die Füße bis zur Untersuchung in natürlichem Zusammenhange mit dem Körper belassen werden. Die Erkennung von Gelenkserkrankungen dürfte dem Tierarzt in der ambulatorischen Beschau nach Entfernen der Füße nicht schwerer sein als im öffentlichen Schlachthofe.

Hingegen ist das Abhäuten und Ausweiden der Kälber mit nicht beim Beginn dieser Arbeit entfernten Füßen ein meines Erachtens recht unhygienisches Verfahren. Die Vorderfüße insbesondere besudeln fortwährend die bereits abgehäutete Kalbsbrust und von den Hinterfüßen fällt mancher Schmutzklumpen in die frisch geöffneten Körperhöhlen und deren Eingeweide hinein. Diese Übelstände könnten ohne Beeinträchtigung der sicheren Feststellung von Gelenkserkrankungen durch eine Bestimmung beseitigt werden, nach der es dem Tierarzt gestattet ist, die Kälberfüße vor der Untersuchung entfernen zu lassen, wenn er das Kalb bei der Lebendschau nicht nur stehend, sondern auch gehend beobachtet hat. Ein Blick auf das freilaufende, nicht lahmende Kalb schließt das Übersehen einer Gelenkserkrankung viel sicherer aus, als die Untersuchung des geschlachteten Kalbes mit in natürlichem Zusammenhange befindlichen Füßen, besonders wenn ein Gewerbetreibender zur Verschleierung der Gelenkserkrankung das betreffende Gelenk geschickt geöffnet und seines Inhalts entleert hat.

2. Verbot des Abstempelns von Schweinen mit dem Tauglichkeitsstempel bei noch nicht vorhandenem Stempel „Trichinenfrei". Diese Bestimmung erschwert die Ausführung der Fleischbeschau bei Schweinen durch praktizierende Tierärzte so ungemein, daß Kollegen mit größeren Schaubezirken mir die Durchführung als Unmöglichkeit bezeichnet haben. Es ist daher die Frage zu prüfen, ob der Zweck dieser von so vielen Tierärzten als starke Erschwerung empfundenen Anordnung (Verhinderung des Inverkehrbringens nicht auf Trichinen untersuchten Schweinefleisches) nicht auf andere Weise erreicht werden kann. Da der Trichinenschauer einen besonderen Stempel führt, genügt meines Erachtens eine wiederholt amtlich bekanntzugebende Verordnung, durch die es dem Gewerbetreibenden ausdrücklich verboten wird, an Schweinen auch nach erfolgter Kennzeichnung mit dem Tauglichkeitsstempel eine weitere Zerlegung und Verarbeitung vorzunehmen, solange dieselben nicht auch als trichinenfrei gekennzeichnet sind. Den Gewerbetreibenden trifft die durch das Stempelverbot entstehende, oft erhebliche Verzögerung in der Erledigung der Untersuchung, durch die Unmöglichkeit der Fortsetzung der Schlachtarbeiten bei den jetzigen Löhnen und dem vom Fleischer an sich schon schwer einzuhaltenden Achtstundentag, empfindlicher als den Beschauer. Die vorgeschlagene Bestimmung würde also auch eine Erleichterung für die Gewerbetreibenden sein. Sie ließe sich zur Sicherheit in die Form bringen, daß es dem Beschauer gestattet würde, auch bei noch fehlendem Stempel „Trichinenfrei" die Schweine mit dem Tauglichkeitsstempel zu versehen, sofern der betreffende Gewerbetreibende in einer von ihm bei der zuständigen Polizeiverwaltung auf seinen Antrag zu Protokoll gegebenen und unterschriebenen Erklärung ausdrücklich erklärt zu wissen, daß er an Schweinen eine weitere Zerlegung und Bearbeitung erst dann vornehmen darf, wenn beide Stempel angebracht sind. Wenn dann der beschauende Tierarzt bei jeder Kennzeichnung von Schweinen mit dem Tauglichkeitsstempel bei noch fehlendem Stempel „Trichinenfrei" den Gewerbetreibenden auf diese Erklärung aufmerksam macht und die Stempelung nur unter diesem ausdrücklichen Vorbehalte anbringt, dann ist m. E. der obengenannte Zweck ebensogut erreicht, wie wenn das an sich zweifellos bessere gänzliche Verbot einer solchen Stempelung immer und immer wieder übertreten wird.

IV. Trichinenschau.

Die Trichinenschau wird in der Gesetzgebung gesondert behandelt. Diese in Preußen durch die Geschichte der Trichinenschau entstandene Sonderstellung scheint auch in die Anschauung vieler Tierärzte übergegangen zu sein. Während die meisten Tierärzte aus wirtschaftlichen Gründen sich zweifellos gern mit der Fleischbeschau beschäftigen, lehnen viele die Ausübung der Trichinenschau ab. Es sei daran erinnert, daß in den ersten Zeiten der Trichinenschau diese vielfach, vielleicht überwiegend von Angehörigen der gebildeten Stände ausgeführt wurde. Ohne aber über die Gründe dieser Anschauung rechten zu wollen, muß es in der jetzigen Not der Zeit als zweckmäßig bezeichnet werden, daß sich Tierärzte um die Trichinenschau bewerben. Ist sie doch lediglich ein verwaltungsseitig besonders behandelter Zweig der Fleischbeschau und meines Erachtens durchaus nicht ein unangenehmer. Heute, wo so viele (hunderte, vielleicht ist die Zahl längst eine vierstellige) Tierärzte nicht mehr wissen, wie sie sich zwar bescheiden, aber doch ehrsam durchs Leben schlagen wollen, sollte niemand die Ausübung der Trichinenschau geringer schätzen als die der Fleischbeschau. Die Tierärzte müssen vielmehr möglichst viele freiwerdende Trichinenschaubezirke für sich zu erlangen suchen. Ich darf hier auf die unter II. als zweckmäßig bezeichneten Maßnahmen verweisen, um Wiederholungen zu vermeiden (Statistik, Ausschreibung von Vakanzen).

Aber ich gehe hier noch einen Schritt weiter, obwohl ich glaube, daß nachfolgendes von manchem Tierarzte mit geteilten Gefühlen gelesen werden wird. Ich halte es für wünschenswert, daß sich auch möglichst viele Tierarztfrauen in der Trichinenschau ausbilden lassen und die Prüfung ablegen, um sich bei eintretender Vakanz bewerben zu können. Rechtliche oder verwaltungstechnische Bedenken stehen solchen Absichten bei der Trichinenschau nicht entgegen. Ebenso wird sich nichts Erhebliches dagegen einwenden lassen, wenn in den Fällen, in denen der Ehemann als Tierarzt die Trichinenschau ausübt, seine als Trichinenschauerin geprüfte Frau als seine Vertreterin bestellt wird. Wird dann (was in unserem Stande ebensoleicht möglich ist, wie in jedem anderen) der Ehemann krank oder erwerbslos, oder reißt der Tod ihn mitten aus seiner Arbeit und Müh für Frau und Kind, dann kann die Witwe, als Trichinenschauerin angestellt, mit einer, wenn auch bescheidenen so doch festen Einnahme rechnen. Wer mit offenen Augen die heutige Not von Rentnern und Witwen von Angehörigen der freien Berufe usw. sieht, wird die unermeßliche Wohltat solcher Maßnahmen wohl zu würdigen wissen. Der Tierarzt-Witwe wird damit unter Umständen manche Träne erspart bleiben. Sie wird in einer Zeit, wo alle mühsamen Ersparnisse ihres Mannes von Tag zu Tag wertloser werden, wenigstens etwas haben, was ihre Existenz sichern kann. Wie jeder anständige Erwerbslose nicht um Unterstützung, sondern um Arbeitsgelegenheit bittet, so wollen auch wir nicht um beschämende Unterstützung sondern für Arbeitsgelegenheit für unsere in Not geratenen Witwen sorgen. Solchen Erwägungen gegenüber können die eingangs angedeuteten Bedenken nicht Stand halten. Meine Vorschläge bezwecken praktische, soziale Standesarbeit und Wohlfahrtspflege.

(Ein Fortsetzungsartikel soll später folgen.)

Druckfehlerberichtigung.

In dem Artikel: „Wie kam es, daß der Kronprinz usw." in Nr. 17 der B. T. W., Seite 202, Abs. 3, befindet sich ein wesentlicher Druckfehler. Es muß heißen: „Aber man war noch in dem Irrtum befangen, es könnte nie (statt ein) Mangel an Pferdematerial eintreten."

Zur Naturforscher-Versammlung in Leipzig.

Anfang Februar d. J. haben Herr Professor Dr. Johannes Schmidt in Dresden und ich einen Aufruf an die Kollegen gerichtet, die Jubiläums-Naturforscher-Versammlung zu Leipzig zu einer möglichst zahlreich besuchten wissenschaftlichen Zusammenkunft zu benutzen, mit dem Ziele, künftig in der veterinärmedizinischen Abteilung der Naturforscher-Versammlung (die 1879 in Baden-Baden eingerichtet worden ist) einen Ersatz für die internationalen tierärztlichen Kongresse zu suchen, wozu Professor Schmidt 1920 (B. T. W. S. 552) die erste Anregung gegeben hatte.

Zu unserer Überraschung ist unsere Absicht auf eine unverblümte Ablehnung bei dem diesmaligem Einführer der Abteilung, Herrn Professor Eber in Leipzig gestoßen, der schriftlich erklärt hat, daß die von ihm bereits festgesetzte Tagesordnung keinen Raum mehr gewähre zur Behandlung unseres Planes, es sei denn am letzten Tage, der jedoch eigentlich für Abteilungssitzungen nicht mehr zur Verfügung steht.

Da dies weder der Bedeutung des Gegenstandes, noch unserer guten Absicht, zu zahlreichem Besuch der Naturforscher-Versammlung anzuregen und damit die Veterinärabteilung zu unterstützen, gerecht wird, da es vielmehr durchaus zweifelhaft ist, ob es dann überhaupt noch zu einer wirklichen Beratung des Gegenstandes kommen würde, so erachte ich die Naturforscher-Versammlung zu Leipzig nicht mehr zur Verwirklichung unseres Gedankens für geeignet.

Ich halte mich daher für verpflichtet, den oben genannten Aufruf hiermit ausdrücklich zurückzuziehen, damit die Kollegen, die etwa geneigt wären, gerade deshalb nach Leipzig zu gehen, keine Enttäuschung erfahren. Der Plan kann ja anläßlich der nächsten Naturforscher-Versammlung in zwei Jahren von neuem aufgenommen werden, um so mehr, als dann vielleicht auch die Zeit für eine Vollversammlung des deutschen Veterinärrates günstiger ist, gegen deren Veranstaltung in diesem Jahre dem Vernehmen nach an maßgebender Stelle berechtigte Bedenken bestanden. Auch der Gedanke, mit der diesjährigen Naturforscher-Versammlung eine Professorenkonferenz zu besonderem Zwecke zu verbinden, ist unter diesen Umständen fallen gelassen.

Dr. Schmaltz.

Offener Brief an Herrn Professor Eber in Leipzig.

Sehr geehrter Herr Professor!

Herr Obermedizinalrat Schmidt in Dresden hatte anläßlich der Naturforscherversammlung in Nauheim den geringen Besuch der tierärztlichen Abteilung beklagt, was auch vordem schon öfters geschehen ist, und darauf hingewiesen, daß in Zukunft eine zahlreiche Beteiligung um so mehr am Platze sei, als die wissenschaftlichen internationalen tierärztlichen Kongresse für uns erledigt seien. Ich hatte diese Anregung später auch aufgegriffen. Infolgedessen haben wir beide — Schmidt und ich — in der tierärztlichen Presse einen Aufruf veröffentlicht, der darauf hinwies, daß die Naturforscherversammlung in Leipzig mit ihrer besonderen Bedeutung als Hundertjahrfeier die beste Gelegenheit biete, über den Ausbau der Veterinärabteilung der Naturforscherversammlungen als Ersatz der Kongresse zu beraten und gegebenenfalls eine entsprechende Organisation zu schaffen.

Da jener Aufruf den unverkennbaren Zweck verfolgte und jedenfalls nur die Wirkung haben konnte, den tierärztlichen Besuch der Naturforscherversammlung zu verstärken und zu einer würdigen Repräsentation der Veterinärmedizin mindestens beizutragen, so haben wir selbstverständlich erwartet, daß Sie als Einführender der Abteilung für Veterinärmedizin diese Ihnen von außen entgegengebrachte Unterstützung anerkennen und freudig aufnehmen würden.

Mit Überraschung und Befremden habe ich erfahren, daß dies keineswegs zutrifft, daß Sie vielmehr mündlich und schriftlich erklärt haben, die Tagesordnung sei von Ihnen bereits festgesetzt und bei deren reichlichem Inhalte könne ein weiterer Beratungsgegenstand von Bedeutung, wie die Frage des Ersatzes der internationalen Kongresse, in die fünf ordentlichen Sitzungen der Veterinärabteilung nicht mehr eingeschoben werden. Mich persönlich setzt es namentlich in Erstaunen, daß Sie nicht wenigstens mit dem Kollegium der Dresdener tierärztlichen Hochschule, das schon fast nach Leipzig gehört und auf dessen wissenschaftliche Mitwirkung Sie doch wohl rechnen müssen, vorher über die Tagesordnung und die ganze Veranstaltung sich ins Benehmen gesetzt haben, wodurch Herr Obermedizinalrat Schmidt über Ihre Absichten unterrichtet worden wäre.

Wenn Sie persönlich alle diese zweifellos wertvollen Hilfen nicht glauben nötig zu haben, so ist das gewiß Ihre eigene Angelegenheit. Wenn aber deshalb die Veterinärabteilung bei der Jahrhundertversammlung im Kreise der übrigen Wissenschaften nicht so stark vertreten sein sollte, wie sie es hätte sein können, so ist das eine Angelegenheit der Veterinärwissenschaft und des tierärztlichen Standes, für die Sie die Verantwortung haben. Ich wünsche nach wie vor aufrichtig, daß die Veterinärmedizin gerade bei dieser Angelegenheit würdig und womöglich glänzend repräsentiert werden möge.

Entschiedenen Protest aber erhebe ich in aller Form öffentlich dagegen, daß Sie sich befugt geglaubt haben, ehe auch nur irgendeine Ankündigung Ihrerseits erfolgt war, allein über die Tagesordnung zu verfügen. Eine solche — verzeihen Sie — Eigenmächtigkeit des Einführenden ist bisher niemals Brauch gewesen; die betreffenden Herren haben vielmehr immer zunächst eine öffentliche Ankündigung erlassen und um Anmeldung von Vorträgen gebeten oder diese anheimgestellt. Diese Rücksichtnahme können die Vertreter der Wissenschaft verlangen, da der Einführende nicht wissen kann, wer von ihnen einen zu Vortrag, Demonstration und allgemeiner Anteilnahme besonders geeigneten Gegenstand vorbringen möchte. Dieses Verfahren ist auch deshalb begründet, weil auf der Naturforscherversammlung alle Zweige der Wissenschaft müssen zu Worte kommen können und eine einseitige Richtung, die anscheinend diesmal in der Veterinärabteilung herrschen wird, dem allgemeinen Charakter jener Versammlung nicht entspricht.

Ich habe den Weg des Protestes durch die Presse wählen müssen, weil ich der Naturforscherversammlung nicht beiwohnen werde. Ich hoffe aber, daß auch ohne mich in der Veterinärabteilung dieses Vorkommnis zur Sprache gebracht und ähnlichen Unstimmigkeiten für die Zukunft vorgebeugt werden wird.

Ich habe die Ehre zu sein

Ihr ergebenster

Dr. Schmaltz.

Deutscher Veterinäroffizier-Bund.

Mitteilungen.

1. Nach Abschluß der Arbeitsgemeinschaft des D. V. O. B. mit dem Bund deutscher Sanitätsoffiziere (B. D. S.) werden auch die Bundesnachrichten des D. V. O. B. in dem Nachrichtenblatt der Militär- und Versorgungsärzte (Muva) veröffentlicht. Da die Muva auch viele die Sanitäts- und Veterinäroffiziere gemeinsam interessierende Abhandlungen und Angelegenheiten bringt, so wird den Mitgliedern empfohlen, auf die Muva bei der Post zu abonnieren. Der Abonnementspreis beträgt vierteljährlich 6 Mark.

2. Die Bemühungen des D. V. O. B., eine Eingruppierung der vor dem 1. April 1920 verabschiedeten Generaloberveterinäre und Oberstabsveterinäre (Altpensionäre) in die Gehaltsgruppe XII bzw. XI statt XI und X zu erreichen, sind bisher erfolglos geblieben. Unseren Antrag beim Reichsfinanzminister und Reichsminister des Innern, auf Grund des Härteparagraphen (§ 13) des Pensions-Ergänzungs-Gesetzes (P. E. G.) einen Ausgleich dadurch herbeizuführen, daß die G. O. V. und O. St. V. als Altpensionäre mit dem Tage des Ausscheidens als befördert anzusehen und damit in die Gehaltsgruppe XII bzw. XI einzurangieren sind, hat das Reichsfinanzministerium bei den wiederholten Verhandlungen als nicht annehmbar bezeichnet, weil der im P. E. G. allgemein geltende Grundsatz hinfällig würde, daß für die Berechnung der Pension der Altpensionäre die Stelle im Reichshaushalt maßgebend ist, die sie beim Ausscheiden innehatten. Das P. E. G. einseitig für eine bestimmte Gruppe abzuändern, wäre nicht angängig und würde zu vielen Berufungen in Offizier- und Beamtengruppen führen.

Das Reichsfinanzministerium hatte sich aber bereit erklärt, den bereits im Jahre 1919 den aus Anlaß der Heeresverminderung ausscheidenden G. O. V. und O. St. V. zugebilligten Unterschiedsbetrag zwischen der alten Majors- und Oberstleutnantspension, bzw. der alten Hauptmanns- und Majorspension als Pensionszuschuß zu gewähren.

Der Vorstand des D. V. O. B. hat sich auf diese Abfindung nicht einlassen können, weil damit eine Gleichstellung der G. O. V. und O. St. V. als Altpensionäre mit den Neupensionären wie im Jahre 1919 nicht erreicht war. Der Unterschiedsbetrag beträgt bei der alten Höchstpension 944 M. bzw. 1008 M., während er bei den neuen Grundgehältern 11 700 M. bzw. 5850 M. betragen würde.

Außerdem würde diese Regelung eine weitere Härte insofern in sich schließen, als dann diejenigen G. O. V. und O. St. V., die im Kriege mit einer höheren Dienststelle beliehen waren, schlechter gestellt sein würden, als diejenigen G. O. V. und O. St. V., die nicht mit einer höheren Dienststelle beliehen waren.

Ein Beispiel dürfte dies erläutern:

Ein O. St. V. mit 35 Dienstjahren, der im Kriege mit einer Korpsveterinärstelle (Majorsstelle) beliehen war, bezieht nach dem O. P. G. (§ 10) die Pension eines Majors von 5863 M. Bei der Festsetzung seiner Pensionsgebührnisse nach dem P. E. G. wird er in die Gruppe X Stufe 8 (Gruppe der Hauptleute) eingereiht und erhält einen Ruhegehaltzuschuß (berechnet nach den neuen Grundgehältern vom 1. April 1922 ab) von 43 157 M. und somit eine Pension von 49 020 M.

Ein O. St. V. mit 35 Dienstjahren, der nicht mit einer Korpsveterinärstelle beliehen war, erhält nach dem O. P. G. die Pension als Hauptmann von 4855 M. Bei der Festsetzung seiner Pensionsgebührnisse nach dem P. E. G. wird er ebenfalls in die Gruppe X Stufe 8 eingereiht und erhält einen Ruhegehaltszuschuß von 44 165 M. und außerdem noch den Unterschiedsbetrag zwischen der alten Hauptmanns- und Majorspension von 1008 M., also 50 058 M. Pension, mithin 1008 M. mehr als der mit einer Korpsveterinärstelle im Kriege beliehene O. St. V.

Ähnlich liegt es bei den G. O. V., die im Kriege mit einer höheren Stelle beliehen waren.

Eine derartige Regelung würde mit Recht große Bitterkeit bei im Kriege mit einer höheren Dienststelle beliehenen G. O. V. und O. St. V. erregen.

Obwohl auch das Reichsfinanzministerium einsah, daß diese Regelung nicht gangbar sei, wurde trotzdem unser vorher erwähnter Antrag bei den Verhandlungen abgelehnt.

Der D. V. O. B. ist nunmehr an den Reichstag herangetreten und hat die Forderung gestellt, alle bis 31. März 1920 verabschiedeten G. O. V. und O. St. V., die ein Patent ihres Dienstgrades erhalten haben, als mit dem Tage des Ausscheidens als befördert aus der Gruppe XI in XII bzw. aus der Gruppe X in XI anzusehen. Diese Forderung ist eingehend begründet worden. Besonderer Wert ist dabei darauf gelegt worden, daß eine Beförderung der G. O. V. und O. St. V. in den nächsthöheren Dienstgrad bereits im Jahre 1914 eingeleitet, aber durch den Ausbruch des Krieges verhindert wurde, und daß andererseits den G. O. V. und O. St. V., die alle ein Patent ihres Dienstgrades (nicht Charakter) haben, das Gehalt dieses Dienstgrades zu Unrecht vorenthalten worden ist; denn jeder Offizier, der ein Patent seines Dienstgrades hatte, erhielt auch das Gehalt seines Dienstgrades.

3. In Angelegenheit der Vertragstierärzte in der Reichswehr hat das Reichswehr-Ministerium auf unsere Eingaben vom 7. Dezember 1921 und vom 4. März 1922 folgende Antwort erteilt:

Reichswehr-Ministerium
Heeresverwaltung — Berlin W 66, den 12. April 1922.
Nr. 107. 3. 22 V. Jn.
Zu Nr. 2313.

Die verfügbaren Mittel für vertraglich verpflichtete Ziviltierärzte sind vom 1. April 1922 ab um rund 150 Proz. erhöht worden. Die Divisionsveterinäre sind daher in der Lage, von Fall zu Fall entsprechende Erhöhungen der Vertragssätze eintreten zu lassen. Im allgemeinen sollen die höheren Entschädigungssätze um 100 Proz., die niedrigeren um 150 Proz. bis 200 Proz. erhöht werden.

I. A.
gez. Grammlich.

Unseren Bemühungen, die Vertragssätze entsprechend der seit 1920 eingetretenen Geldentwertung um 200 Proz. zu erhöhen, ist daher im allgemeinen entsprochen worden und es muß dankbar anerkannt werden, daß die Veterinär-Inspektion des Reichswehrministeriums alles getan hat, um eine der Geldentwertung entsprechende Entschädigung der Vertragstierärzte durchzusetzen.

Daß die höheren Entschädigungssätze eine geringere Erhöhung (100 Proz.) erfahren haben, tritt u. E. in praxi kaum in die Erscheinung, da Formationen mit einer Pferdezahl über 75 Pferde kaum oder nur auf kurze Zeit vertretungsweise in Betracht kommen. Es entsprach auch dem Wunsch des D. V. O. B. daß, wen nicht allgemein für alle Entschädigungssätze eine 200proz. Erhöhung durchzusetzen war, dann die niedrigeren Sätze entsprechend mehr als die höheren erhöht werden sollten.

Es ist selbstverständlich, daß bei fortschreitender Geldentwertung der D. V. O. B. sich rechtzeitig für eine weitere Erhöhung der Sätze einsetzen wird.

Einem Antrage des Reichsbundes der Heeresvertragstierärzte (R. H. V. T.), die Entschädigung der Heeresvertragstierärzte entsprechend der Vertragstierärzte zu regeln, hat der D. V. O. B. aus folgenden Gründen nicht zustimmen können: Die Verhältnisse liegen bei den Vertragstierärzten anders als bei den Vertragsärzten.

Während bei den Vertragsärzten die Behandlung großer Formationen mit einer Mannschaftszahl von etwa 100 Mann die Regel ist, kommen für die Vertragstierärzte größere Formationen nur ausnahmsweise in Betracht, die Regel bilden Formationen mit 25 bis 50 Pferden. Es kann daher ein einheitlicher Tagessatz wie bei den Vertragsärzten nicht gefordert werden.

Dazu kommt noch ein weiterer triftiger Grund. Die Vertragsärzte sind nach dem Ergänzungstarif zum Teiltarif vom 4. Juni 1920 abgefunden. Sie sind Angestellte und unterliegen auch dem § 20 des Teiltarifs, wonach Angestellten, die Ruhegehälter irgendwelcher Art beziehen, der Betrag des Ruhegehaltes einschließlich aller Teuerungszulagen auf die gesamten Dienstbezüge aus dem Teiltarif anzurechnen sind.

Da bestimmungsgemäß die Vertragsstellen in der Reichswehr in erster Linie den ehemals aktiven Veterinäroffizieren vorbehalten sind, so würde diese Regelung für sie kaum Vorteile, sondern erhebliche Nachteile bringen. Der D. V. O. B. hat daher an der Entschädigung nach der Pferdezahl und an dem Privatdienstvertrag festgehalten.

4. In der Angelegenheit der Remonteamtstierärzte ist ein Fortschritt seit dem Vortrag des D. V. O. B. beim Reichswehrminister noch nicht zu verzeichnen. Der Vorstand wird demnächst nochmals an den Reichswehrminister herantreten.

5. Der Vorstand macht darauf aufmerksam, daß die Pensionen wieder eine Erhöhung erfahren haben insofern, als vom 1. Januar 1922 ab gemäß den Beschlüssen des Reichstages für die ersten 10 000 M. der Pension 40 Proz., für den übrigen Teil 20 Proz. und vom 1. April 1922 ab für die ersten 10 000 M. 60 Proz. und für den übrigen Teil 30 Proz. Teuerungszulage gewährt werden und vom 1. April 1922 ab die Grundgehälter zu den Gruppen I bis XII erhöht worden sind. Außerdem wird ab 1. April 1922 verheirateten Pensionären ein Frauenzuschlag von 2500 M. jährlich gezahlt. Dieser wird auch gewährt, wenn die Ehe erst nach der Verabschiedung geschlossen ist. Er kann auch Witwen gewährt werden, wenn sie in eigenem Hausstand für den Unterhalt von Kindern aufkommen, für die ein Kinderzuschlag zusteht.

Die Kinderzuschläge betragen ab 1. April 1922:
für Kinder bis zum 6. Lebensjahr 2400 M. (bisher 1800 M.) jährlich;
für Kinder bis zum 14. Lebensjahr 3000 M. (bisher 2400 M.) jährlich;
für Kinder bis zum 21. Lebensjahr 3600 M. (bisher 3000 M.) jährlich.
Als Teuerungszuschlag werden 30 Proz. der Kinderzuschläge gewährt, also 720 M. bzw. 900 M. bzw. 1080 M.

Im Gegensatz zu den bisherigen Bestimmungen werden Kinderzuschläge vom 1. Oktober 1921 ab auch gewährt, wenn die Ehe, aus der die Kinder hervorgegangen sind, erst nach der Verabschiedung geschlossen worden ist.

Für Kinder vom 14. bis 21. Lebensjahr stehen nur dann Kinderzuschläge zu, wenn sie sich in Schul- und Berufsausbildung befinden und kein eigenes Einkommen von mehr als 4000 M. haben.

Stiefkinder müssen in den Haushalt des Pensionärs aufgenommen sein, um für Kinderzuschläge berechtigt zu sein.

Mit geringen Ausnahmen werden alle verabschiedeten Veterinäroffiziere in den Besitz der ihnen vom 1. Oktober 1921 bis 31. März 1922 zustehenden Mehrbeträge gekommen sein. Mit der Auszahlung der vom 1. April 1922 bis 30. Juni 1922 zustehenden Mehrbeträge einschl. der vom 1. April ab eingetretenen Erhöhung ist alsbald begonnen worden, so daß jeder Pensionär bis Ende Mai im Besitz dieser Beträge sein wird.

Es wird nochmals darauf hingewiesen, daß die Zahlungen durch Postscheck so oft alle drei Monate fortgesetzt werden, bis die erhöhten Pensionen laufend angewiesen sind. Bis dahin werden also neben diesen Scheckzahlungen die alten Pensionen laufend weitergezahlt.

6. Der Vorstand bittet nochmals, bei allen Anfragen, auf die eine Antwort gewünscht wird, das Rückporto beizufügen.

Sollten zu der Erledigung der persönlichen Angelegenheit noch besondere Kosten entstehen, so werden diese bei der Rückantwort angefordert werden.

Der 1. Vorsitzende des D. V. O. B. (E. V.).
Wöhler, Generalveterinär a. D.

Ausschuß der Preußischen Tierärztekammern.

Zur freien Bewerbung für fürsorgeberechtigte Schlachthoftierärzte in Nr. 9 der Amtlichen Nachrichten ist ausgeschrieben:

Torgau, Reg.-Bez. Merseburg.

Schlachthofdirektor. Dienstantritt zum 1. 7. 1922. Besoldung nach Gruppe X. Nebenbeschäftigung gegen Entgelt ist nicht gestattet. Dienstwohnung vorhanden. Anforderungen: Approbierter Tierarzt, der Erfahrungen auf dem Gebiete der Fleischbeschau hat und möglichst schon mehrere Jahre auf diesem Gebiete tätig gewesen ist. Bewerbungen an den Magistrat.

Gelsenkirchen, Reg.-Bez. Arnsberg.

Polizeitierarzt, zugleich Vertreter des am Schlachthofe tätigen Obertierarztes. Dienstantritt: sofort. Dienstbezüge nach Gruppe X und XI der Preuß. Bes.-Ordnung. Anstellung vorläufig auf Privatdienstvertrag mit Aussicht auf lebenslängliche Anstellung. Anforderungen: Qualifikation zum Kreistierarzt, reichliche Erfahrung in der Untersuchung animalischer Nahrungsmittel und in bakteriologisch-serologischen Laboratoriumsarbeiten. Bewerbungen an den Oberbürgermeister.

Geschäftsstelle Hannover, Sallstr. 95. Friese.

Ausschuß der Preußischen Tierärztekammern.

VIII. Tagung vom 17. bis 19. Mai 1922 in Berlin.

Tagesordnung.*)

1. Bericht des Vorsitzenden. 2. Bericht des Geschäftsführers. 3. Bericht der Ausschußmitglieder über die Tätigkeit der von ihnen vertretenen Kammern. 4. Rechnungslegung (§ 12 Abs. 4 d. Gesch.-Ordnung), Bericht der Kassenprüfer, Entlastung des Kassenführers. 5. Beratung des Haushaltsplanes für 1922. 6. Beschlußfassung über die von den Tierärztekammern für den Tierärztekammer-Ausschuß bereitzustellenden Mittel. (§ 21 d. Verord., § 14 d. Gesch.-Ordnung.) 7. Festsetzung der Tagegelder und der Reisekosten für die Teilnehmer an der Sitzung. (§ 15, Abs. 3 d. Verord., § 15 d. Gesch.-Ordnung.) (Hierzu Antrag der T. K. Sachsen bzgl. Benutzung der 3. Wagenklasse.) 8. Antrag des Unterstützungsvereins für Tierärzte behufs Vereinigung mit dem Tierärztekammer-Ausschuß. Errichtung einer „Unterstützungskasse der Preuß. Tierärztekammern.“ 9. Ausbau der Veterinär-Abteilung im Landw. Ministerium. 10. Tierärztekammer-Ausschuß und Verein beamteter Tierärzte Preußens. 11. Tierärztekammer-Ausschuß und Fachpresse. 12. Vertretung der Tierärzte: a) im Reichswirtschaftsrat, b) im Preuß. Landesgesundheitsrat, c) in den Finanzgerichten. 13. Staatliche Gebührenordnung oder Kammertaxen? 14. Einführung der animalischen Nahrungsmittelkontrolle. 15. Festsetzung

*) Gekürzt wiedergegeben! Schriftleitung.

einheitlicher Gebühren für tierärztlichen Fachunterricht an landwirtschaftlichen Schulen. 16. Bericht über die Ausführung der in der VII. Sitzung gefaßten Beschlüsse und Anträge. 17. Neue Anträge der Tierärztekammern:

I. Verleihung einer entsprechenden Amtsbezeichnung mit Ratscharakter an die Staats- und Gemeindetierärzte in leitenden Stellungen. (Anträge der T. K. Hannover u. Ostpreußen.)

II. Anstellung der Schlachthoftierärzte als Vollbeamte. (Antrag der T. K. Brandenburg-Berlin.)

III. Einstufung der Kommunaltierärzte in Gruppe X der Preuß. Besoldungsordnung. (Antrag der T. K. Ostpreußen.)

IV. Dispensierrecht der Tierärzte. (Anträge der T. K. Westfalen, Brandenburg-Berlin.)

V. Zulässigkeit der Tierbehandlung durch Apotheker in Verbindung mit den §§ 37 und 39 der Apothekenbetriebsordnung vom 18. Februar 1902. (Antrag der T. K. Hannover.)

VI. Neuregelung des Tarifes für die Gebühren der Tierärzte in gerichtlichen Angelegenheiten. (Anträge der T. K. Schlesien, Brandenburg-Berlin.)

VII. Pfuscher als Sachverständige vor Gericht in tierärztlichen Fragen. (Antrag der T. K. Schlesien.)

VIII. Angelegenheiten der Schlachtvieh- und Fleischbeschau: a) Abänderung des Reichsfleischbeschaugesetzes, bzw. § 30, Abs. 1g der BBA, § 33, Ziffer 1, 2 und 3 BBA, § 2 und 4 BBA. (Anträge der T. K. Sachsen, Brandenburg-Berlin.) b) Übertragung von Fleischbeschaubezirken an zuziehende Tierärzte. (Antrag der T. K. Westfalen.) c) Tierärztliche Fleischuntersuchungen in Städten über 10 000 Einwohner. (Antrag der T. K. Sachsen.) d) Allgemeine Auslegung des § 7 der Preuß. Ausf.-Best. z. Reichs-Fleischbesch.-Ges. ohne Rücksicht auf Kreis-, Bezirks-, Provinz- und Landesgrenzen. (Antrag der T. K. Hannover.) e) Kennzeichnung ganzer Tierkörper durch Laienfleischbeschauer nur mit dem Tauglichkeitsstempel. (Antrag der T. K. Brandenburg-Berlin.)

IX. Mitwirkung der Tierärzte an den Arbeiten der Tierseuchen-Institute der Landw.-Kammern. (Anträge der T. K. Westfalen und Hannover) cf. Rundschreiben Nr. 2/21 unter 11. (Hierzu 2 neue Anträge der T. K. Brandenburg-Berlin.)

X. Ausdehnung der Verfügung des Landw.-Min. vom 31. VII 1920 — I A IIIg 2146 —, betr. Anhörung des Kammervorsitzenden vor Regelung von Angelegenheiten, die für den tierärztlichen Stand oder eine Standesgruppe von allgemeiner Bedeutung sind, auch auf die Provinzialbehörden. (Antrag der T. K. Rheinprovinz.)

XI. Abgabe von Impfstoffen gegen Tierseuchen nur an Tierärzte oder auf tierärztliche Verordnung. (Antrag der T. K. Sachsen.)

XII. Verschiedenes.

Hannover, 2. Mai 1922. Friese.

Verein der Tierärzte des Regierungsbezirks Wiesbaden.

Einladung zur Generalversammlung des Vereins der Tierärzte des Reg.-Bez. Wiesbaden am Sonnabend, den 20. Mai 1922, vorm. 11 Uhr, in Frankfurt a. M., Rest. Thomasbräu, Schillerstr. 11 I.

Tagesordnung:

1. Vereinsangelegenheiten:
   a) Neuwahl des Vorstandes;
   b) Erstattung des Kassenberichts;
   c) Aufnahme neuer Mitglieder.
   Zur Aufnahme haben sich gemeldet die Herren: Dr. Göbel, Wiesbaden, Dr. Rausch, Walmerod, Dr. Schipp, Wiesbaden und Rud. Schlichte, Usingen.
2. Mitwirkung der Tierärzte beim Tuberkulosetilgungsverfahren und die Gebührenfrage (Ref.: Herr Vet.-Rat Schlichte, Usingen).
3. Vortrag des Herrn Dr. Reil, Oberursel, über: „Ätiologie der Fleischvergiftungen und die Maßnahmen zu deren Einschränkung."
4. Die Gebührenfrage in der Privatpraxis. (Ref.: Herr Maus, Herborn).
5. Die Tätigkeit der Tierärztekammer und des Tierärztekammer-Ausschusses (Ref.: Herr Wenzel, Limburg).
6. Verschiedenes.

Nach der Sitzung gemeinschaftliches Essen (Gedeck 23 M.). Gefl. Anmeldungen bis spätestens 17. Mai an Dr. Berdel, Frankfurt a. M. (Schlachthof).

Reg.- u. Geh. Vet.-Rat Peters, Vorsitzender.
Dr. Berdel, Schriftführer.

Tierärztlicher Landesverein Hessen.

Zu der am 20. Mai, vormittags 10½ Uhr, in Frankfurt a. M. im „Römerhof", Kaiserstraße, stattfindenden Hauptversammlung wird hiermit eingeladen.

Tagesordnung:

1. Mitteilungen aus dem Geschäftsbereich der staatlichen Rotlaufimpfanstalt.
2. Arbeitsbericht über die verflossenen Ausschußsitzungen. (Bausch.)
3. Stellungnahme zur Änderung der Prüfungsordnung für Tierärzte. Zusatzantrag der Praktikergruppe. (Ohly.)
4. Gebührenordnung: Stand der Unterschriften — Ausgleich an der Landesgrenze — Gerichtsgebühren. (Hohmann.)
5. Handel im Umherziehen mit Arzneimitteln.
6. Tagegelder und sonstige Unkosten der Ausschußmitglieder.
7. Korporativer Beitritt des Landesvereins zur Tierärztlichen Vereinigung zur Bekämpfung des Kurpfuschertums.
8. Verschiedenes.

Der Vorstand.
gez.: Hohmann, 1. Vorsitzender.
gez.: Bausch, Schriftwart.

Tagung der Deutschen Tropenmedizinischen Gesellschaft in Hamburg.

Während der Hamburger Überseewoche findet seit 1914 wieder zum ersten Male eine Tagung der Deutschen Tropenmedizinischen Gesellschaft und zwar vom 17. bis 19. August d. J. im Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten in Hamburg statt.

Eröffnungssitzung am Donnerstag, den 17. August, vorm. 10 Uhr.

Vortragsanmeldungen (sowie Mitgliedsanmeldungen) sind rechtzeitig an den Vorsitzenden der Gesellschaft, Prof. Dr. Nocht, Hamburg 4, Tropeninstitut, zu richten. Wohnungen können bei frühzeitiger Anmeldung durch das Institut vermittelt werden.

Gesellschaftliche Veranstaltungen sowie das Programm der Überseewoche werden rechtzeitig bekanntgegeben werden. (Näheres auch durch die Geschäftsstelle der Überseewoche, Hamburg, Feldbrunnenstraße 7).

Ärzte aus dem Deutschland freundlich gesinnten Auslande sind als Gäste willkommen.

Kursus.

Im Institut für Infektionskrankheiten „Robert Koch" findet dieses Jahr in der Zeit vom 3. Oktober bis Weihnachten wieder ein das Gesamtgebiet der Mikrobiologie und die wichtigsten Gebiete der Hygiene umfassender Ausbildungslehrgang für approbierte Ärzte statt. Täglich von 10 bis 3 Uhr Vorträge und Übungen. Außerdem Ausflüge zur Besichtigung hygienisch wichtiger Einrichtungen. Am Unterricht beteiligen sich die Herren: H. A. Gins, J. Koch, G. Lockemann, J. Morgenroth, R. Otto, O. Schiemann, Cl. Schilling, A. Schnabel, E. Zettnow.

Die Teilnahme an dem Lehrgang wird für die Kreisarztprüfung angerechnet. Anmeldefrist bis 1. September 1922. Nähere Auskunft erteilt die Geschäftsstelle des Instituts für Infektionskrankheiten „Robert Koch", Berlin N. 39, Föhrerstr. 2.

Personalien.

(Zuschriften für diese Rubrik werden von allen Lesern unserer Zeitschrift ständig erbeten, sowohl für Personalnachrichten aus dem Bekanntenkreis als auch für solche, die sich auf die eigene Person beziehen. Namentlich bei „Wohnsitzveränderungen", „Niederlassungen", „Ernennungen" und „Auszeichnungen" sind unmittelbare Nachrichten im Interesse richtiger Wiedergabe erwünscht.)

Ernennungen: Dem Tierarzt Dr. *Hermann Hagen* in Alpen (Kreis Mörs) ist die kommissarische Verwaltung der Kreistierarztstelle in Cochem (Regierungsbezirk Coblenz) übertragen worden. Oberstabsveterinär a. D. *Emil Steinhardt* bei der Fohlenaufzuchtstation Hunnesrück zum Gestütstierarzt am Landgestüt Warendorf. Im Hygienischen Institut der Tierärztlichen Hochschule Berlin wurden ernannt: Oberassistent Dr. *Kurt Bierbaum* zum Abteilungsvorsteher, Assistent Dr. *Willy Krause* zum Oberassistenten, wissenschaftlicher Hilfsarbeiter Dr. *Gustav Kettlitz* zum Assistenten.

Versetzungen: Veterinärrat *Sprenger*, Kreistierarzt in Wohlau, ist in die Kreistierarztstelle III in Breslau versetzt worden. Kreistierarzt Dr. *Hempel* von Ballenstedt nach Zerbst, Gestütstierarzt Dr. *Otto Meyer* von Warendorf unter Ernennung zum Gestütsveterinärrat an das Hauptgestüt Altefeld (Kr. Hamm), komm. Gestütstierarzt Dr. *Lothar von Sarnowsky* von Altefeld zur Fohlenaufzuchtstation Hunnesrück (Kr. Einbeck).

Niederlassungen: Dr. *Engelbert Daum* aus Kleingerau in Kleinwallstadt (Bez.-A. Obernburg), *Max Machold* aus Chemnitz in Öttingen, *Joseph Schneider* aus Mörsch in Reichertshausen (Bez.-A. Wolfratshausen).

Verzogen: Dr. *Walter Wolf* von Kleinwallstadt nach Reinheim i. O. (Hessen), *J. Schmitz* von Bütgenbach a. Eifel nach Uebach (Kr. Geilenkirchen).

Examina: Promoviert in Gießen: Distriktstierarzt Dr. *Hetzel* aus Iphofen.

Die „Berliner Tierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich im Verlage von Richard Schoetz in Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 10. (Fernsprecher: Amt Lützow 7878.) Durch jedes deutsche Postamt wird dieselbe zum Preise von M. 40,— vierteljährlich — ausschließlich Bestellgeld — geliefert. Einzelnummer M. 4,—. Für das Ausland (ausgenommen Oesterreich-U. und die Oststaaten) 200 % Zuschlag.

Originalbeiträge und Referate werden mit 200 M. für den Bogen von 8 Seiten honoriert. Alle Manuskripte, Mitteilungen und redaktionellen Anfragen beliebe man zu senden an Dr. Bach, Berlin-Friedenau, Südwestkorso 10 II. Korrekturen, Rezensions-Exemplare und Anzeigen dagegen an die Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, Berlin SW 48, Wilhelmstr. 10.

Berliner Tierärztliche Wochenschrift

Herausgeber:
Geh. Regierungsrat Prof. **Dr. Schmaltz**-Berlin
unter ständiger Mitarbeit von

Dr. **A. Borchert**, Berlin. Prof. **Glage**, Hamburg. Reg.- u. Geh. Vet.-Rat Dr. **Lothes**, in Cöln. Professor Dr. **Peter**, Landestierarzt für Hamburg. Reg.- u. Geh. Vet.-Rat **Peters**, in Wiesbaden.
Med.-Rat Dr. **Richter**, Professor in Dresden. Geh. Med.-Rat Dr. **Roeder**, Professor in Dresden. Dr. **Schlegel**, Professor in Freiburg. Ober-Med.-Rat Dr. **J. Schmidt**, Professor in Dresden.
Geh. Vet.-Rat Dr. **H. Sieber**, Regierungsrat im Reichsministerium für Wiederaufbau, Hamburg. Dr. **Stödter**, Stadt-Tierarzt in Hamburg. Geh. Hofrat Dr. **Vogel**, Professor in München. Geh. Regierungsrat Dr. **Wehrle**, Direktor der Veterinärabteilung im Reichs-Gesundheitsamt in Berlin. Dr. **A. Zimmermann**, Professor in Budapest.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. med. vet. V. Bach.

XXXVIII. Jahrgang 1922. **№ 20.** **Ausgegeben am 18. Mai.**

Eberlein und die Röntgenkunde.

Von Dr. **Martin Weiser**, Privatdozent für Röntgenkunde an der Tierärztlichen Hochschule zu Dresden.

In der Geschichte des Röntgenwesens nimmt Eberlein eine hervorragende Stellung ein. Er ist einer von den großen Männern; die sofort die Bedeutung der Entdeckung in vollem Umfange erkannt haben und allen Widerwärtigkeiten zum Trutze unverzüglich an den Ausbau des Verfahrens herangegangen sind. Von Anfang an bis zu seinem Tode ist er der Führer in der tierärztlichen Röntgenkunde gewesen. Er ragt hier weit über alle andern hervor, sowohl was den Umfang, wie auch was die Tiefe seiner Arbeiten anbetrifft. Es ist ein Genuß, seine Arbeiten zu lesen. In ihnen spiegelt sich der Feuereifer des Jünglings mit dem klaren Urteil des Mannes glücklich vereint wieder.

Im Januar 1896 fand in Würzburg die denkwürdige Sitzung der Physikalisch-medizinischen Gesellschaft statt, in welcher Röntgen den ersten Vortrag über seine Entdeckung hielt. Wahrscheinlich hat Eberlein noch im April seine erste Röntgenaufnahme vom Präparat eines geheilten Fesselbeinbruches gefertigt, und zwar im mechanisch-optischen Institut von Eduard Meßter in der Friedrichstraße in Berlin. Die Beschreibung „Ein Versuch mit Röntgen'schen Strahlen“ folgte im August in den Monatsheften für Tierheilkunde. An dieser ersten Arbeit überrascht bereits das sichere Urteil, welches Eberlein über die Bedeutung des Verfahrens für die Tierheilkunde fällte. Seine damalige Bewertung gilt auch heute noch, trotz der 25jährigen Entwicklung der Röntgentechnik, die er ganz gewiß nicht voraussehen konnte. Das kühle, zurückhaltende Urteil des jungen Repetitors ist um so bemerkenswerter, als kein anderer das Verfahren mit so viel Begeisterung und Schwungkraft aufgenommen hat wie er.

Schon im nächsten Jahre überrascht er uns gemeinsam mit Pfeiffer durch eine weitere Arbeit: „Untersuchungen über die Verwertbarkeit der Röntgenschen Strahlen in der Tierheilkunde.“ Diese Druckschrift enthält eine Reihe wohlgelungener Aufnahmen, die bei der damaligen Unzulänglichkeit der Röhren und Apparate unsere vollste Anerkennung verdienen.

Und ein Jahr später tritt er mit einer Höchstleistung hervor: es ist ihm die Durchleuchtung und Aufnahme an drei unruhigen, stehenden, ungefesselten Vollblutpferden geglückt.

Es kam das Jahr 1905, in welchem wir Eberlein auf der Höhe seines Ruhmes als Förderer des gesamten Röntgenwesens sehen. Die Berliner Röntgenvereinigung hatte beschlossen, zur zehnten Jährung der Entdeckung einen Röntgenkongreß zu veranstalten. Sie betraute Eberlein mit der Leitung des Organisationsausschusses und mit dem Vorsitz über den Kongreß. Und die junge deutsche Röntgengesellschaft ernannte ihn zu ihrem ersten Vorsitzenden. Das ist eine beispiellose Ehrung in der Geschichte der Menschen- und Tierheilkunde. Man muß einen Augenblick innehalten, um die Tatsache zu begreifen, daß sich die humanmedizinische Röntgengesellschaft der Führung eines Veterinärchirurgen anvertraut. Dieser einzigartige Vorgang legt zugleich ein strahlendes Zeugnis ab für das gedeihliche, von gegenseitigem Vertrauen getragene Zusammenarbeiten von Menschen- und Tierärzten.

Eberlein hielt auf dem Kongreß einen Vortrag über „Stand und Ziele der Röntgenologie in der Tierheilkunde“, in welchem er die Bedeutung des Verfahrens für die Verbesserung der Diagnostik hervorhebt. Gleichzeitig bespricht er in seiner klaren, klug abwägenden Art die Aussichten für die Röntgentherapie in der Tierheilkunde. Und in einem zweiten Vortrag zeigt er „Tierische Mißbildungen im Röntgenogramm und einige andere Röntgenographien aus dem Gebiete der Tierheilkunde“. Er ist der erste, welcher den hohen Wert des Verfahrens für das Studium der Skeletteile in Mißbildungen unter Schonung des Präparates erkannt hat. — Heute gilt die Röntgenaufnahme als eine selbstverständliche Erläuterung zu jeder Arbeit über Mißbildungen.

Auf dem II. Röntgenkongreß im Jahre 1906 gibt Eberlein seine ersten Erfahrungen über „Röntgentherapie bei Haustieren“ bekannt. Sie umfassen 6 Fälle von Sarkomen und Karzinomen, die z. T. erfolgreich behandelt worden sind. Und das ist für einen ersten Versuch bei der damaligen Technik

eine anerkennenswerte Leistung. 1909 berichtet er auf dem V. Röntgenkongreß über „Vier Fälle von Sarkom der Oberkieferhöhle des Pferdes, behandelt mit Röntgenstrahlen.“ Die Erfolge bezeichnet er als recht ermutigend bei dieser operativ schwer angreifbaren Krankheit.

1910 erscheinen seine „Beiträge zur Polydaktylie beim Pferde“, in welchen er zeigt, daß man mit der Röntgenaufnahme den Rückschlag (Atavismus) von der echten Mißbildung sicher zu unterscheiden vermag.

Bereits das nächste Jahr bringt wieder eine hervorragende Arbeit: „Über den Einfluß der Röntgenstrahlen auf den Erreger der Botryomykose.“ Er hebt die geringe Wirkung auf die Botryokokken in künstlichen Nährböden und die starke Wirkung auf die Herde an lebenden Tieren hervor. Er denkt dabei an eine reaktive Gewebswirkung in Form von Hyperämie und an eine Sekundärstrahlung des Gewebes. Heute, nach zehn Jahren, wird allgemein angenommen, daß diesen beiden Einflüssen ein wesentlicher Anteil an der Heilwirkung der Röntgenstrahlen zukommt.

Ein Jahr später berichtet er auf dem VIII. Röntgenkongreß über ein erfolgreich bestrahltes Spindelzellensarkom am Auge des Pferdes. Es ist bedauerlich, daß trotz seiner aufmunternden Mitteilung auch heute — nach einem Dezennium — noch nicht alle sarkomkranken Pferde der Strahlenbehandlung zugeführt werden.

Ferner soll noch im „Hufschmied“ eine Arbeit von Eberlein über einen erfolgreich und einen erfolglos behandelten Hufkrebs erschienen sein. Doch habe ich die Arbeit bis jetzt nicht auffinden können.

Und schließlich hält Eberlein seinen letzten Vortrag auf dem Röntgenkongreß des Jahres 1913 über: „Die Podotrochlitis des Pferdes im Röntgenbild.“ Er betont die Überlegenheit des Verfahrens über alle anderen differentialdiagnostischen Untersuchungsmethoden. 1908 gibt er in seinen „Hufkrankheiten des Pferdes“ noch zu, daß die Podotrochlitis im Röngenbilde meistens nicht erkennbar ist. Aber er bleibt nicht stehen. Er arbeitet weiter und ist fünf Jahre später so weit, daß er jede chronische Podotrochlitis sicher im Röntgenbilde erkennt. Das ist die zielbewußte zähe Art, welche Eberlein eigen ist.

Seit dem Jahre 1913 hat er keine Röntgenarbeit mehr verfaßt. Überlastung und Krankheit mögen ihn daran gehindert haben. Doch blieb in seiner Klinik der Röntgenapparat ein ständig angewandtes Rüstzeug.

Überschauen wir noch einmal die röntgenärztliche Tätigkeit Eberleins, so erkennen wir, daß sein Denken und Arbeiten von Gründlichkeit, Zielbewußtsein und Zähigkeit durchwoben war. Das, was Eberlein jedoch in die Reihe der großen Männer stellt, war nicht in erster Linie sein Fleiß und seine Strebsamkeit, sondern das war sein Gedankenreichtum und sein weitausgreifender Blick. Er erkannte wie keiner vor und nach ihm sowohl die Leistungsfähigkeit wie auch die Grenzen des Verfahrens. Mit dem Ausbau der tierärztlichen Röntgenkunde förderte er das gesamte Röntgenwesen. Sein Einfluß reicht weit über das Gebiet der Tierheilkunde hinaus. Die Begründung des Röntgenkongresses und der Röntgengesellschaft ist zu einem großen Teil seiner Tatkraft zu verdanken.

Und noch ein Wort vom Menschen Eberlein: Zu einer Zeit, in der sein Stern bereits zu verblassen begann, trat ich mit der Bitte an ihn heran, mir einen Einblick in seine Arbeitsweise zu gewähren. Und er gewährte mit vollen Händen. So wie ein innerlich reicher Künstler dem Kunstjünger alles gibt, was er besitzt, so teilte er mir freigebig und unbedenklich all' seine mühselig errungenen Erfahrungen mit. Er gab sie gerne und freute sich offensichtlich am Eifer des Empfangenden. Seine guten Lehren und guten Wünsche begleiteten mich auf meinem Wege.

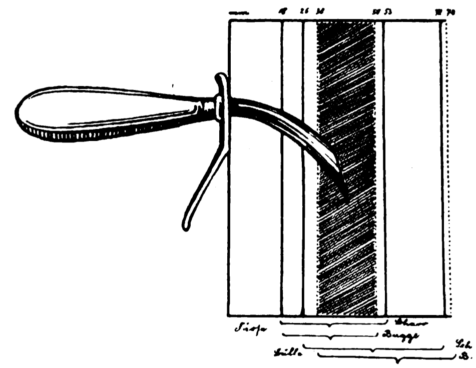
So lernte ich nicht nur den Röntgenforscher, so lernte ich auch den Menschen Eberlein kennen und ehren.

Noch eine Trachealkanüle zur Entnahme von Bronchialschleim.

Von Prof. Dr. Schermer, Göttingen.

Nachdem Instrumente zur Entnahme von Lungenschleim aus der Trachea in großer Zahl vorhanden sind (von Scharr sind allein vier verschiedene konstruiert), möchte es überflüssig erscheinen, daß das tierärztliche Instrumentarium noch um eine neue derartige Kanüle bereichert wird. Wiederholte Aufforderungen von Kollegen, welche die nach meinen Angaben konstruierte Trachealkanüle gelegentlich von Tuberkulosedemonstrationen in Hannover und Osnabrück gesehen haben, veranlassen mich, dieses Instrument nunmehr trotzdem der Öffentlichkeit zu übergeben.

Von den zahlreichen heute gebräuchlichen Trachealkanülen sind die nach Scharr und nach Bugge auf Grund



Lage der Kanüle im Tracheallumen
(Schema nach Messungen von Scharr und Bugge.)

eingehender Messungen der Entfernung des Tracheallumens von der äußeren Haut konstruiert worden. Beide Autoren haben aber meiner Ansicht nach die sich aus ihren Messungen ergebenden Konsequenzen nicht vollständig gezogen.

Von einer brauchbaren Trachealkanüle muß man folgende Eigenschaften verlangen: Sie muß ohne große Schwierigkeiten und, ohne eine erhebliche Wunde bei dem betreffenden Tier zu verursachen, einzuführen sein. Ihr Lumen muß groß genug sein, einen mit Bronchialschleim getränkten Tupfer hindurchzulassen. Der Tupfer darf ferner beim Herausziehen nicht an der Spitze der Kanüle hängen bleiben. Das Ideal einer Kanüle würde eine solche sein, deren Spitze automatisch immer im Tracheallumen liegt, ohne daß es möglich wäre, die Rückwand der Trachea anzustechen; denn andernfalls erhält man blutige, für die Untersuchung ungeeignete Tupfer.

Die bisher konstruierten Kanülen erfüllen diese Forderungen nur sehr unvollkommen. Am meisten kam diesen Ansprüchen noch die von Scharr in der „B. T. W.“ 1919 Nr. 27 beschriebene Kanüle nahe. Ihre Lage nach dem Einstechen in die Trachea ist in einer instruktiven Abbildung von Bugge in der B. T. W. 1920, Nr. 1 ersichtlich. Sie hat den Vorzug, daß die Rückwand der Trachea kaum anzustechen ist und die Spitze der Kanüle automatisch im Tracheallumen liegt. Scharr hat aber inzwischen schon wieder zwei neue Kanülen konstruiert und die alte scheinbar fallen gelassen. Der Grund dürfte wohl in der starken Krümmung der Kanüle gelegen haben, durch welche der Tupfer bei dem Herausziehen förmlich ausgepreßt wird. Die alte Kanüle war senkrecht auf die Trachea einzustechen. Die neue ist dagegen ebenso wie die von Bugge und die meisten übrigen Trachealkanülen so lang, daß sie nur unter einem bestimmten Winkel eingestochen werden darf, wenn nicht die Rückwand der Trachea verletzt werden soll. Dieser Winkel ist bei Rindern verschiedenen Gewichts verschieden, seine richtige Bemessung verlangt erst eine gewisse Erfahrung. Die Kanüle nach Bugge, die übrigens bis auf die unter einem anderen Winkel angebrachte etwas modifizierte Endplatte nahezu identisch mit dem alten Königsberger Modell ist, hat wie dieses außerdem noch den Nachteil, daß sie infolge ihres weiten Lumens und fehlenden Stiletts sehr schwer einzuführen ist; oft wird dieses ohne einen kleinen Scheren- oder Messerschnitt unmöglich sein. Die durch ein Stilett verschlossene Öffnung der Kanüle erleichtert den Einstich durch die Haut aber außerordentlich. Wer einmal dieselbe Kanüle mit und ohne Stilett in die Sub cutis eingestochen hat, weiß, in welch auffälligem Maße dieses der Fall ist.

Ich habe nun, um alle Nachteile der jetzigen Kanülen zu vermeiden, die von Scharr fallengelassene Kanüle umkon-

struiert. Meine Kanüle hat eine äußere Stärke von 7 mm, ein Lumen von 6 mm Durchmesser, groß genug, um einen mit Schleim getränkten Tupfer hindurchzulassen, klein genug, um einen Einstich ohne übermäßige Kraftanwendung zu ermöglichen. Krümmung und Länge der Kanüle sind so bemessen, daß die Spitze nach dem Einstich immer automatisch in dem Lumen der Trachea liegt. Aus den von Scharr und Bugge angestellten Messungen ergibt sich, daß das Tracheallumen in einer Entfernung von 30—50 mm von der äußeren Haut bei jedem erwachsenen Rinde unbedingt zu erreichen ist. Nach diesen nahezu übereinstimmenden Messungen ist die vordere Luftröhrenwand 18 mm (bei Färsen) bis 30 mm (bei Bullen) von der äußeren Haut entfernt. Die hintere Trachealwand ist dagegen 50 mm (bei Färsen) bis 74 mm (bei Bullen) von der äußeren Haut entfernt. Es ergibt sich also ein Raum von 30—50 mm von der äußeren Haut, innerhalb dessen die Spitze der Kanüle liegen muß, damit sie sich bei allen erwachsenen Tieren in dem Tracheallumen befindet, ohne doch die Rückwand der Trachea berühren zu können (s. Abbildung). Aus diesem Grunde habe ich meiner Kanüle eine Länge von 50 mm gegeben (gegen 70 mm der meisten anderen). Die Verkürzung der Kanüle erleichtert außerdem auch noch das Einstechen. Die Krümmung der Kanüle ist so bemessen, daß die Spitze immer senkrecht zur Trachea angesetzt werden kann. Die Spitze senkt sich dann im Lumen von selbst nach unten. Eine zweite Neuerung liegt darin, daß die Endplatte der Kanüle nach unten verlängert und etwas abgebogen ist. Man erhält so eine kräftige Handhabe, mittels der man beim Herausziehen des Tupferdrahtes die Spitze der Kanüle gegen die vordere Luftröhrenwand andrücken kann, das Hängenbleiben des Tupfers an der Kanülenspitze wird dadurch vermieden. Das ganze Instrument hat ferner noch den Vorteil, daß es für das Auge des Besitzers viel ungefährlicher aussieht als jede andere Trachealkanüle.

Anwendung der Kanüle.

1. Einstichstelle handbreit unterhalb des Kehlkopfes scheren, desinfizieren.

2. Kopf an Hörnern und Nasenlöchern fixieren, noch nicht strecken. Mit linker Hand quere Hautfalte bilden, Einstich an der Basis der Hautfalte von oben nach unten in die Subcutis bis zu ⅔ Länge der Kanüle.

3. Kopf strecken lassen. Mit linker Hand oberhalb Einstichstelle Trachea fixieren. Kanüle senkrecht auf Trachea aufsetzen. Dabei darf Haut nicht von Kanüle abgleiten; gegebenenfalls mit Daumen und Zeigefinger festhalten! Volle Länge der Kanüle einstechen bis Endplatte auf der Haut liegt.

4. Stilett entfernen, Atmungsgeräusch hörbar.

5. Tupferdraht einführen.

6. Hebel der Endplatte anheben, damit Kanülenspitze an vordere Luftröhrenwand kommt, Herausziehen des Tupferdrahtes.

7. Tupfer in Probefläschchen, Kanüle herausziehen, evtl. Desinfektion.

Nach jedem Gebrauch der Kanüle ist eine gewissenhafte Sterilisation unbedingt erforderlich. Sie wird am einfachsten folgendermaßen vorgenommen:

1. Sofort nach Herausziehen aus der Wunde Einlegen in eine Desinfektionsflüssigkeit.

2. Mechanische Reinigung unter der Wasserleitung, besonders der Innenseiten der Kanüle mittels einer kleinen Gläserbürste.

3. Eintauchen des Instrumentes in kochendes Wasser.

Besonders die letzte Forderung muß unbedingt erfüllt werden, da Fehldiagnosen sonst unvermeidlich sind. Ein Sterilisieren über der offenen Flamme nimmt der Kanüle vorzeitig ihre Schärfe.

Für den Bereich der Provinz Hannover werden Tupferdrähte vom Tierseucheninstitut der Landwirtschaftskammer kostenlos abgegeben, auch werden stumpfgewordene Kanülen im Institut gratis geschärft.

Die neue Trachealkanüle wird von der Firma H. Hauptner, Berlin, angefertigt. Diese erteilt auf Wunsch Auskunft über Preis und Lieferzeit.

25 Jahre Kastration mit Sandscher Zange und Emaskulator.

Von Dr. **Becker**, prakt. Tierarzt, Bevensen (Hannover).

Kollege Schiel's Ausführungen über die Kastration der Haustiere in Nr. 12 dieser Wochenschrift habe ich mit großem Interesse gelesen. Neu darin ist mir, daß er die Kluppen 4 bis 14 Tage, je nach dem Alter der Pferde, liegen läßt, ohne daß eine Schwellung sich einstellt.

Als ich seinerzeit noch mit Kluppen, die mit Cupr. sulfuric. bestrichen wurden, Hengste bei bedecktem Testikel kastrierte und die Kluppen nur 24 Stunden liegen ließ, bemerkte ich oft schon bei der Abnahme der Kluppen erhebliche Schwellung.

Die Erfahrungen, die ich seit 25 Jahren mit Sandscher Zange und Emaskulator, womit ich einzig und allein noch kastrierte, bei allen Haustieren gesammelt habe, möchte ich hiermit bekannt geben.

I. Bei Hengsten. In den letzten 25 Jahren habe ich rund 2000 Hengste, warmblütige und kaltblütige, best genährte und magere, im Alter von 4 bis 8 Jahren und einen*) von 16 Jahren, der plötzlich mitten in der arbeitsreichen Erntezeit bösartig geworden war, mit Zange und Emaskulator kastriert. Die Zange ist noch immer in bestem Zustande, der Emaskulator ist vor etwa 10 Jahren von Hauptner gründlich wieder instand gesetzt, da er nicht mehr genau funktionierte.

In diesen 25 Jahren habe ich 7 Pferde infolge der Kastration verloren, davon gingen 6 an Peritonitis ein und 1 mußte wegen Darmvorfalls eine Stunde nach der Operation getötet werden.

Bei 3 weiteren Pferden bildeten sich verschiedene größere und kleinere Abszesse; jedesmal hatte ich dann bei staubigem und windigem Wetter im Freien operiert. Erhebliche Schwellung beobachtete ich am häufigsten ebenfalls bei solchem Wetter und wenn das zum Lager verwandte Stroh staubig war, und die Pferde gleich nach der Kastration in den Stall geführt wurden, der mit frischem, staubigem Stroh gestreut wurde. Deshalb untersage ich jetzt, den Stall in den ersten Tagen nach der Kastration mit frischem Stroh zu streuen. Bei der Kastration der Pferde auf der Weide, wo sie auch während der Nacht bleiben, stellte sich selten eine Schwellung von Bedeutung ein, so daß man den Pferden kaum ansehen konnte, daß sie frisch kastriert waren. Nach meinen Beobachtungen haben recht gut genährte Hengste im Alter von 2 bis 4 Jahren erheblich stärker an den Folgen der Kastration zu leiden als magere und jüngere.

Nachblutung, die früher nach der Abnahme der Kluppen häufiger sich einstellte, ist nur bei einem einjährigen Fohlen eingetreten, und zwar etwa 6 Stunden nach der Kastration. Der Besitzer hatte sich wegen der Blutung geängstigt. Als ich bei ihm wieder eintraf, hatte die Blutung bereits aufgehört. Daß eine oft belanglose Blutung nach der Kastration und auch nach anderen Operationen den Besitzer schon ängstlich macht, ist erklärlich, und daher muß sie auch nach Möglichkeit verhütet werden.

Nach meinem Dafürhalten stellen sich Nachblutungen bei der Kastration dann gerne ein, wenn die Sandsche Zange zu schnell zusammengedrückt, und mit dem Emaskulator der Samenstrang zu schnell abgeschnitten wird. Sodann scheint mir auch von Bedeutung zu sein, daß die Zange über den bedeckten Samenstrang gelegt wird und ebenso der Emaskulator.

Zu diesem Zweck durchschneide ich die Tunica vaginalis com. nur an dem hinteren Ende des Hodens so weit, daß dieser eben durch die Öffnung hindurchtreten kann. Umfaßt die Zange mit ihrem Maule den Samenstrang, der, wenn die Tunica vaginalis in der angebrachten Weise geöffnet ist, stets von ihr bedeckt ist, so ist die Arteria spermatica externa vor der direkten Einwirkung bzw. Berührung mit der Zange geschützt und wird daher nicht so leicht durchgedrückt bzw. eingeschnitten wie bei unbedecktem Samenstrang.

Ich habe mich wiederholt davon überzeugen können, daß bei unbedecktem Samenstrang die Arteria spermatica externa oberhalb der Sandschen Zange, also an der dem Leistenkanal zugekehrten Fläche, wenn diese mit einem kräftigen

*) Am dritten Tage nach der Kastration wurde das Pferd wieder zu jeder Arbeit benutzt.

**

Druck schnell vollends geschlossen wurde, eine Öffnung zeigte, aus der Blut hervorspritzte, so daß ich die Zange höher anzulegen gezwungen war.

Daher schließe ich die Sandsche Zange seitdem stets recht langsam und lege sie auf den bedeckten Samenstrang, und ebenso durchschneide ich mit dem Emaskulator, die Schenkel langsam zusammendrückend, den bedeckten Samenstrang nahe an der Zange. Das Zusammendrücken des Emaskulators dauert eine Minute, ich zähle dabei langsam für mich bis 60, dann zähle ich weiter langsam bis 100 (100 Sekunden) bei jüngeren, und bis 150 bei älteren Hengsten, bevor ich den Emaskulator, den ich mit der rechten Hand andauernd zusammengedrückt halte, öffne. Dann drücke ich auch noch die Sandsche Zange einige Sekunden lang mit der Hand fest zusammen, öffne auch sie und lasse den Samenstrangstumpf frei.

Ich halte dafür, daß ein langsames Zusammendrücken und ein genügend langes (100—150 Sekunden) Liegenlassen der Sandschen Zange sowohl wie des Emaskulators die Arteria spermatica externa bei Pferden sicher verschließt, und somit Nachblutungen vermieden werden.

Das einmal gelegte Pferd kann ohne Bedenken eine oder zwei Minuten länger gefesselt bleiben, und die Kastration ist ja keine Akkordarbeit.

Ich fühle mich bei dieser Kastrationsmethode so sicher, daß ich gar nicht an Nachblutungen denke und daher seit langen Jahren alle kastrierten Pferde niemals mehr hochbinden lasse. Viele legen sich gleich nach der Operation, andere laufen frei im Stalle oder auf der Weide umher oder werden mehrere Kilometer weit nach Hause geführt.

II. Bei Bullen. Ich umfasse bei Bullen bis zum Alter von 1½ Jahren gleich beide unbedeckte Samenstränge mit der Sandschen Zange, die ich recht langsam, noch langsamer als beim Pferde schließe, und lasse sie 3 Minuten (nach der Uhr) liegen; dann öffne ich sie und lege sie etwa eine Fingerbreite tiefer zum zweiten Male um die beiden Samenstränge. Darauf werden die Samenstränge unmittelbar unter der Zange mit dem Emaskulator durchschnitten, und zwar möglichst langsam unter mäßigem Druck mit der rechten Hand. Zange und Emaskulator bleiben wiederum 3 Minuten liegen, bevor sie entfernt werden. Gerade bei Bullen habe ich wiederholt die Beobachtung gemacht, daß die Arteria spermat. ext. von der Sandschen Zange, wenn sie auf den unbedeckten Samenstrang gelegt und schnell mit einem Druck geschlossen wurde, leicht zerschnitten bzw. derartig verletzt wird, daß sie oberhalb der Zange eine Öffnung zeigt, aus der das Blut in stärkerem Strahl herausspritzt. Diese Verletzung der Arteria spermat. wird vermieden, wenn man die Sandsche Zange recht langsam schließt. Bleiben Zange und Emaskulator mindestens 6 Minuten (die Zange allein 3 und beide zusammen auch 3 Minuten) liegen, habe ich keine Nachblutungen mehr gesehen. Verluste von Bullen infolge der Kastration habe ich niemals gehabt, auch nicht, als ich dazu noch Kluppen benutzte.

III. Bei Ebern. Bei ihnen ist die Kastrationsmethode mit Sandscher Zange und Emaskulator nach meinen Beobachtungen geradezu ideal zu nennen. Ich erfasse stets beide, nicht von der allgemeinen Scheidenhaut mehr bedeckten Samenstränge zugleich mit der Zange, die ich wieder langsam schließe. Mit dem Emaskulator werden beide Testikel langsam in etwa 30—40 Sekunden abgeschnitten und ich halte den Emaskulator etwa 1 Minute lang mit der Hand noch fest geschlossen. Schwellungen von Bedeutung traten nie auf, und die kastrierten Tiere fraßen in der Regel nach wie vor. Nur ein einziges Mal mußte ein etwa 1 Jahr altes Tier, das fast fett war, 6 Stunden nach der Kastration wegen beinahe vollständiger Ausblutung abgeschlachtet werden.

IV. Bei Schaf- und Ziegenböcken. Mit der Kastration von Schafböcken hatte ich stets Mißerfolge, einerlei ob ich sie mit Kluppen, Ligatur oder Sandscher Zange und Emaskulator kastrierte. Bei Ziegenböcken, selbst bei älteren Tieren, hatte ich Erfolg mit der starken elastischen Ligatur.

In den letzten Jahren bin ich dazu übergegangen, Schaf- und Ziegenböcke nach folgender Methode, die stets günstig verlief, zu kastrieren:

Der Hodensack wird nahe an der Bauchwand, wo er den geringsten Umfang hat, von Wolle resp. Haaren befreit. Dann lege ich die Sandsche Zange an dieser Stelle an und suche sie allmählich zusammenzudrücken und dann zu schließen. Wegen des verhältnismäßig nur kleinen Maules der Zange ist in der Regel ein nicht unerheblicher Druck auf die Zangenschenkel erforderlich, um die Zange genügend zu schließen. Nach und nach kann jedoch die Zange bei nicht zu großen Tieren vollständig geschlossen werden. Ich lasse sie dann 5 Minuten liegen, nehme sie ab und lege an die Stelle, wo die Samenstränge von dem Maul der Zange stark zusammengedrückt sind, eine eingefettete sogen. Kastrierschlinge, die ich über den Hodensack schiebe. Mit kleinen Holzstäbchen an den Enden des festen Bindfadens wird die Schlinge so fest wie möglich angezogen und dann verknotet.

Referate.

Untersuchungen über ein neues subkutan anwendbares Antipyretikum „Novalgin“.

Von Tierarzt Hermann Marcks, Munster.
(D. T. W. Nr. 13, 1922.)

Das Mittel (phenyldimethyl pyrazolonmethyl amidomethansulfonsaures Natrium) wird von den Höchster Farbwerken vorm. Meister Lucius und Brüning hergestellt. Verfasser hat es bei 19 mit den verschiedensten Krankheiten behafteten Pferden und 18 staupekranken Hunden 116mal therapeutisch angewendet und als ein schätzenswertes, subkutan und intravenös zu verabreichendes Fiebermittel kennen gelernt. Unangenehme Nebenerscheinungen sind bei Pferden nicht beobachtet worden; die Temperatur sinkt in 3—6 Stunden etwa um 1—2°; ein Einfluß auf Zirkulation und Atmung findet nicht statt. Geringe Giftigkeit.

Die therapeutische Dosis für Pferde beträgt bei leichten bis mittelschweren Erkrankungen 0,006 g pro kg Körpergewicht = 5 ccm der 50proz. Lösung, bei hohem Fieber 0,01 g pro kg Körpergewicht = 10 ccm derselben Lösung. Die Heildosis für Hunde ist 0,5—1 ccm = 0,03—0,06 g pro kg Körpergewicht subkutan gegeben; per os sind 0,5 g zweimal am Tage erforderlich = 0,1 g pro kg Körpergewicht. Da bei mehrfacher Anwendung eine Gewöhnung des Organismus an das Mittel eintritt, so sind die Dosen zu verdoppeln. Borchert.

Die fibrinöse Serosen- und Gelenkentzündung der Ferkel.

Von Dr. Schermer und Dr. Ehrlich, Hannover.
(D. T. W. Nr. 13, 1922.)

Obgleich die Krankheit in der Literatur nicht häufig beschrieben worden ist, kommt sie nach Ansicht der Verfasser wahrscheinlich doch nicht sehr selten vor. Zumeist scheint sie im Anschluß an Transporte aufzutreten. Die klinischen Erscheinungen der Krankheit, von der Verfasser fünf örtlich und zeitlich getrennte Fälle einwandsfrei feststellten, sind nicht immer charakteristisch: sie bestehen in Störungen des Allgemeinbefindens und zuweilen in Gelenkverdickungen mit den Anzeichen akuter Entzündungen. Im Gegenteil hierzu ist der pathologisch-anatomische Befund ziemlich charakteristisch: stets finden sich in Brust- und Bauchhöhle Fibrinfäden oder -beläge, auch waren in allen Fällen einzelne oder fast alle Gelenke fibrinös entzündet, und zwar auch dann, wenn die Gelenke äußerlich nicht entzündlich verändert erschienen. Am häufigsten war ein Knorpelgelenk betroffen, nächstdem ein Knie- oder ein Fesselgelenk. Bei der Eröffnung erwies sich die Gelenkflüssigkeit trübe und fibrinhaltig. Der Erreger ist vermutlich der von Glässer beschriebene rotlaufähnliche, aber gramnegative, verschieden lange, meist leicht gebogene Serosen-Bazillus, den die Verfasser in drei Fällen nachwiesen und über dessen Züchtung sie nähere Angaben machen.

Da der Serosen-Bazillus nur eine geringe Pathogenität besitzt, ist es nicht wahrscheinlich, daß er allein die Krankheitserscheinungen auslöst, und es ist anzunehmen, daß gewisse, die Widerstandsfähigkeit des Tierkörpers herabsetzende Umstände, wie Erkältungen und Transporte, vorangehen müssen, damit er seine pathogene Wirkung ausüben kann.

Borchert.

Die Tierheiligen.

Von Dr. R. Froehner, Gr.-Strehlitz.
(D. T. W. Nr. 14, 1922.)

Nachdem Verfasser in einer früheren Arbeit über die zumeist auf bestimmte Krankheiten sich beziehende Viehsegen berichtet hatte (D. T. W. 19, 1920), führt er nunmehr in einer sehr interessanten Literaturstudie die Schutzheiligen auf, die

es für die Haustiere und einige wilde Tiere gab und noch gibt. Besondere Beachtung verdienen die dem Text beigefügten zahlreichen, geschichtlich-legendarischen Erläuterungen.

Borchert.

Bemerkenswerte Befunde bei Geflügelsektionen.

Von Dr. Emil Meyer, Leipzig.

(D. T. W. Nr. 14, 1922.)

Je ein Fall von doppelter Invagination des Dünndarms bei einem Huhn; eines kindskopfgroßen, 1520 g schweren Chondronsarkoms (Chondronsarkoma myxomatodes) bei einer 3½ Monate alten Gans; von multiplen Rhabdomyomen (Fibromyoma striocellulare) in der Skelettmuskulatur eines Huhnes.

Borchert.

Abnorme Größe eines Pferdemagens.

Von Tierarzt Adolf Dorn, Leipzig-Lindenau.

(D. T. W. Nr. 14, 1922.)

Magenüberladung und Dünndarmverstopfung bei einem 18 Jahre alten ostpreußischen Pferde, das alle 4 Wochen Kolikerscheinungen gezeigt haben soll. Da Behandlung (Aloës 35,0, Neu-Cesol 0,8 und Prießnitzumschlag) erfolglos, Notschlachtung. Die Sektion ergibt u. a. folgendes Bild: Höhendurchmesser des Magens reichlich ¾ m, Länge der großen Kurvatur 1 m, Gewicht einschl. Inhalt 77,5 kg. In der Magenwand keine Einrisse. Der feste Mageninhalt ist normal geschichtet (Hafer, Häcksel und Rauhfutter) und erweist sich als gut gekaut.

Borchert.

Ein Fall von Urticaria beim Schwein nach Verfüttern von verdorbenen Kohlrabikonserven.

Von Oberassistent Dr. Küst, Hannover.

(D. T. W. Nr. 15, 1922.)

Es handelt sich um ein 7 Monate altes, etwa 75 kg schweres veredeltes Landschwein, das am Tage vorher neben anderem Futter 2 Büchsen verdorbener Kohlrabikonserven bekam. Die äußere Haut sieht wie mit Blut bespritzt aus, sie erscheint mit vielen intensiv himbeerroten Flecken von verschiedener Größe wie besät. Die Flecke sind über den ganzen Körper verteilt und haben Linsen- bis Fünfmarkstückgröße. An der Seitenbrust, auf dem Kreuz und den Oberschenkeln fließen einzelne Flecke zu handtellergroßen Flächen zusammen, die in der Mitte vereinzelt hellere Zonen zeigen. Die kranken Hautpartien sind etwa 2 mm über die Oberfläche erhaben, fühlen sich schmerzhaft an und haben eine unregelmäßige Gestalt: kreisrund, ellipsenförmig oder mit Ausbuchtungen und Vergrößerungen versehen. — Einen Tag nach der Verabreichung von 4,0 g Kalomel blaßten die Flecke ab. Der Verfasser weist zum Schluß auf die Unterschiede hin, die zwischen den echten Backsteinblattern bestehen und der symptomatischen, nicht ansteckenden Urticaria. Bei dieser ist die Allgemeinerkrankung leicht und vorübergehend, das Fieber geringgradig, der Appetit nicht völlig unterdrückt und die Quaddeln haben eine rundliche und unregelmäßige Form, sind intensiv rot und verschwinden, ohne Hautdefekte oder -abschuppung zu hinterlassen.

Borchert.

Ein Beitrag zur Verbreitung und Bedeutung der Geflügelkokzidiose.

Von Dr. Emil Meyer, Leipzig.

(D. T. W. Nr. 15, 1922.)

Entwicklungsgang von Eimeria avium; Krankheitserscheinungen, Sektionsbild, Diagnose. Über die Verbreitung der Krankheit geben die auf Grund von 1287 Geflügelsektionen im Veterinärinstitut der Universität Leipzig (vom 1. 4. 20 bis 30. 9. 21) ermittelten Angaben Aufschluß.

Aus der Übersicht geht hervor, daß die Kokzidiose eine fast ausschließlich in den Sommermonaten zu beobachtende weitverbreitete, seuchenhafte Krankheit des Junggeflügels ist. Bei Kücken hatte die Kokzidiose in den meisten Fällen den Tod der Tiere herbeigeführt. Bei Hühnerkücken und bei den Puten-, Gänse- und Entenkücken wurde als Komplikation des öfteren Lungenentzündung ermittelt.

Borchert.

Staatsveterinärwesen.

Stand der Tierseuchen in Deutschland

am 31. März 1922.

(Die Zahlen der betroffenen Gemeinden und Gehöfte sind — letztere in Klammern — bei jedem Kreis vermerkt.)

Tollwut.

Preußen: Reg.-Bez. Gumbinnen: Niederung 1 Gemeinde, 1 Gehöft. Reg.-Bez. Allenstein: Johannisburg 2, 2. Reg.-Bez. Frankfurt: Friedeberg i. Nm. 2, 2 (davon neu 1 Gem., 1 Geh.), Landsberg a. W. 2, 2, Sorau 1, 2 (—, 1). Reg.-Bez. Stettin: Greifenberg 1, 1. Reg.-Bez. Köslin: Belgard 5, 5, Bublitz 2, 2 (1, 1), Köslin 7, 7 (1, 1), Kolberg Stadt 1, 2, Kolberg-Körlin 3, 4, Lauenburg i. Pomm. 5, 6 (4, 5), Neustettin 3, 4, Rummelsburg 2, 4, (—, 2), Schlawe 4, 4 (1, 1). Stolp i. Pomm. Stadt 1, 1, Stolp 3, 3. Reg.-Bez. Stralsund: Franzburg 1, 1. Reg.-Bez. Schneidemühl: Meseritz 1, 1 (1, 1), Netzekreis 2, 2 (1, 1), Schwerin a. W. 2, 2 (1, 1). Reg.-Bez. Breslau: Brieg Stadt 1, 1 (1, 1), Frankenstein 4, 4, Glatz 6, 6 (2, 2), Groß Wartenberg 1, 1, Militsch 8, 8 (2, 2), Nimptsch 1, 1 (1, 1). Reichenbach 3, 3. Strehlen 3, 5 (2, 4). Trebnitz 1, 1 (1, 1), Reg.-Bez. Liegnitz: Bolkenhain 1, 1 (1, 1), Bunzlau 1, 1, Sagan 1, 1, Sprottau 2, 2. Reg.-Bez. Oppeln: Falkenberg 3, 3 (3, 3), Grottkau 3, 3 (3, 3), Leobschütz 5, 6 (5, 6), Neustadt i. O.-Schl. 1, 1 (1, 1), Oppeln 1, 1, Rybnik 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Osnabrück: Bersenbrück 2, 2 (1, 1), Osnabrück 3, 4 (—, 3). Reg.-Bez. Münster: Münster i. W. 1, 1, Tecklenburg 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Minden: Bielefeld 1, 1. Reg.-Bez. Cassel: Ziegenhain 1, 1. **Bayern:** Reg.-Bez. Oberbayern: Erding 4, 7 (1, 2), Mühldorf 1, 1, Pfaffenhofen 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Niederbayern: Bogen 2, 2, Deggendorf 1, 1, Dingolfing 1, 1, Grafenau 3, 2 (1, 1), Landshut 2, 2, Mallersdorf 6, 6, Regen 3, 3 (2, 2), Wolfstein 4, 4. Reg.-Bez. Oberpfalz: Cham 4, 4. Reg.-Bez. Unterfranken: Gerolzhofen 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Schwaben: Schwabmünchen 1, 1 (1, 1). **Sachsen:** K.-H. Chemnitz: Annaberg 1, 1 (1, 1), Glauchau 5, 5 (2, 2), Marienberg 4, 4 (2, 2). K.-H. Dresden: Dippoldiswalde 2, 3, Dresden Stadt 1, 2 (1, 2), Freiberg 2, 2 (1, 1). K.-H. Zwickau: Auerbach 2, 2 (1, 1), Oelsnitz 1, 1 (1, 1), Plauen Stadt 1, 3 (—, 1), Zwickau Stadt 1, 1, Zwickau 1, 3 (—, 2). **Mecklenburg-Schwerin:** Wismar 1, 1 (1, 1), Parchim 1, 1, Gnoien (1, 1, Waren 3, 3. **Mecklenburg-Strelitz:** Neubrandenburg 2, 2 (1, 1). Insgesamt: 76 Kreise, 170 Gemeinden, 189 Gehöfte; davon neu 54 Gemeinden, 69 Gehöfte.

Rotz.

Preußen: Reg.-Bez. Königsberg: Gerdauen 1 Gemeinde, 1 Gehöft. Reg.-Bez. Allenstein: Johannisburg 1, 1. Berlin: 3. Kreistierarztbezirk 1 Geh.; 4. Krbez. 1. Reg.-Bez. Potsdam: Niederbarnim 1 Gem., 2 Geh., Ruppin 1, 1. Reg.-Bez. Köslin: Belgard 1, 1. Reg.-Bez. Breslau: Guhrau 1, 1 (davon neu 1 Gem., 1 Geh.). Reg.-Bez. Liegnitz: Freystadt 2, 2 (2, 2). Reg.-Bez. Merseburg: Mansfelder Seekreis 1, 1, Saalkreis 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Osnabrück: Osnabrück 1, 1. Reg.-Bez. Aurich: Wittmund 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Köln: Köln Stadt 1, 1. **Oldenburg:** Landesteil Oldenburg: Wildeshausen 1, 1. Insgesamt: 14 Kreise, 15 Gemeinden, 17 Gehöfte; davon neu: 5 Gemeinden, 5 Gehöfte.

Lungenseuche.

Preußen: Reg.-Bez. Magdeburg: Oschersleben 1 Gemeinde, 1 Gehöft (davon neu 1 Gem., 1 Geh.). Reg.-Bez. Merseburg: Saalkreis 1, 1 (1, 1) Reg.-Bez. Hildesheim: Gronau 1, 1, Marienburg i. Hann. 4, 4 (3, 3). Reg.-Bez. Lüneburg: Celle 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Arnsberg: Bochum Stadt 1, 1 (1, 1), Lippstadt 1, 1. Reg.-Bez. Cassel: Hofgeismar 1, 1. **Braunschweig:** Wolfenbüttel 2, 2 (1, 1), Helmstedt 1, 1 (1, 1). Insgesamt: 10 Kreise, 14 Gemeinden, 14 Gehöfte; davon neu: 9 Gemeinden, 9 Gehöfte.

Pockenseuche. Frei.

Beschälseuche.

Preußen: Reg.-Bez. Allenstein: Neidenburg 1 Gemeinde, 1 Gehöft. Reg.-Bez. Merseburg: Eckartsberga 3, 3. Reg.-Bez. Erfurt: Weißensee 10, 11. **Sachsen:** K.-H. Dresden: Dresden Stadt 1, 2, Dresden-Neustadt 4, 5, Großenhain 5, 5, Meißen Stadt 1, 3, Meißen 52, 73. K.-H. Leipzig: Borna 27, 44. **Thüringen:** Sachsen-Weimar-Eisenach: Weimar 26, 51, Apolda 8, 10, Dermbach 1, 1. Sachsen-Meiningen: Meiningen 8, 13. Sachsen-Altenburg: Roda 2, 2. Sachsen-Gotha: Gotha 1, 8. Schwarzburg-Rudolstadt: Rudolstadt 2, 2, Frankenhausen 1, 1. Schwarzburg-Sondershausen: Sondershausen 9, 10. **Anhalt:** Cöthen 1, 1. Insgesamt: 19 Kreise, 163 Gemeinden, 246 Gehöfte; davon neu: — Gemeinden, — Gehöfte.

Maul- und Klauenseuche.

Preußen: Königsberg 7 Kreise, 16 Gemeinden, 20 Gehöfte, Gumbinnen 3, 5, 5, Allenstein 3, 11, 12, Marienwerder 2, 3, 3. Berlin 1, 1, 14, Potsdam 11, 27, 34, Frankfurt 10, 23, 25, Stettin

10, 33, 51, Köslin 9, 18, 20, Stralsund 3, 4, 4, Schneidemühl 3, 3, 3, Breslau 14, 26, 29, Liegnitz 9, 25, 30, Oppeln 7, 11, 11, Magdeburg 7, 14, 19, Merseburg 12, 70, 100, Erfurt 3, 15, 28, Schleswig 11, 34, 37, Hannover 2, 4, 9, Hildesheim 7, 33, 42, Lüneburg 4, 7, 7, Stade 2, 3, 3, Osnabrück 4, 4, 4, Aurich 1, 3, 3, Münster 6, 11, 11, Minden 6, 22, 30, Arnsberg 18, 32, 51, Cassel 9, 14, 21, Wiesbaden 14, 31, 63, Koblenz 10, 35, 36, Düsseldorf 17, 37, 52, Köln 12, 47, 72, Trier 7, 32, 43, Aachen 4, 10, 11. **Bayern:** Oberbayern 15, 39, 49, Niederbayern 10, 27, 45, Pfalz 14, 23, 29, Oberpfalz 9, 18, 29, Oberfranken 7, 7, 9, Mittelfranken 10, 16, 21, Unterfranken 8, 18, 45, Schwaben 14, 28, 42. **Sachsen:** Bautzen 5, 16, 16, Chemnitz 6, 25, 33, Dresden 4, 7, 10, Leipzig 4, 14, 14, Zwickau 7, 13, 14. **Württemberg:** Neckarkreis 12, 21, 34, Schwarzwaldkreis 8, 13, 18, Jagstkreis 7, 13, 19, Donaukreis 12, 78, 177. **Baden:** Konstanz 4, 7, 11, Freiburg 2, 4, 10, Karlsruhe 9, 17, 19, Mannheim 9, 26, 49. **Thüringen:** Sachsen-Weimar-Eisenach 4, 16, 17, Sachsen-Meiningen 2, 4, 7, Gera-Greiz 3, 3, 3, Sachsen-Altenburg 2, 2, 2, Sachsen-Gotha 1, 3, 4, Schw.-Sondershausen 1, 3, 3. **Hessen:** Starkenburg 6, 22, 30, Oberhessen 2, 4, 8, Rheinhessen 5, 13, 16. **Hamburg:** 2, 3, 4. **Mecklb.-Schwerin:** 7, 17, 17. **Braunschweig:** 5, 27, 39. **Oldenburg:** Landesteil Oldenburg 4, 6, 9, Landesteil Lübeck 1, 3, 3. **Anhalt:** 3, 8, 9. **Bremen:** 2, 2, 3. **Lippe:** 1, 1, 1. **Mecklenburg-Strelitz:** 1, 1, 1. **Waldeck:** 1, 1, 1. Insgesamt: 477 Kreise, 1233 Gemeinden, 1773 Gehöfte; davon auf Preußen: 248 Kreise, 664 Gemeinden, 903 Gehöfte.

Räude der Einhufer.

Preußen: Königsberg 10 Kreise, 25 Gemeinden, 29 Gehöfte, Gumbinnen 10, 39, 40, Allenstein 9, 60, 63, Marienwerder 4, 9, 9, Berlin 1, 1, 15, Potsdam 10, 30, 32, Frankfurt 8, 23, 28, Stettin 6, 12, 13, Köslin 12, 20, 20, Stralsund 4, 5, 5, Schneidemühl 4, 6, 6, Breslau 8, 14, 14, Liegnitz 6, 7, 7, Oppeln 4, 9, 10, Magdeburg 3, 7, 7, Merseburg 10, 24, 27, Erfurt 1, 1, 1, Schleswig 7, 12, 14, Hannover 2, 3, 3, Hildesheim 3, 4, 4, Lüneburg 3, 3, 3, Stade 8, 15, 15, Osnabrück 2, 6, 6, Aurich 3, 4, 5, Münster 1, 3, 4, Minden 1, 1, 1, Arnsberg 8, 9, 9, Cassel 2, 3, 3, Wiesbaden 4, 4, 4, Koblenz 3, 4, 4, Düsseldorf 5, 6, 8, Köln 3, 5, 5, Trier 1, 3, 3, Aachen 2, 3, 4. **Bayern:** Oberbayern 4, 6, 6, Niederbayern 1, 1, 1, Pfalz 3, 4, 4, Oberpfalz 2, 2, 2, Oberfranken 1, 1, 1, Mittelfranken 2, 2, 3, Unterfranken 1, 1, 1, Schwaben 3, 3, 3. **Sachsen:** Chemnitz 3, 4, 4, Dresden 6, 11, 12, Leipzig 6, 12, 14, Zwickau 3, 5, 6. **Württemberg:** Neckarkreis 1, 1, 1, Schwarzwaldkreis 3, 3, 3, Jagstkreis 3, 4, 4, Donaukreis 3, 3, 3. **Baden:** Konstanz 4, 6, 8, Freiburg 2, 3, 3, Mannheim 2, 2, 2. **Thüringen:** Sachsen-Weimar-Eisenach: 2, 4, 4, Sachsen-Meiningen 1, 1, 1, Gera-Greiz 2, 3, 3, Sachsen-Gotha 2, 2, 2, Schw.-Rudolstadt 1, 1, 1. **Hessen:** Starkenburg 3, 4, 4, Oberhessen 1, 1, 1. **Hamburg:** 2, 2, 10. **Mecklenburg-Schwerin:** 10, 20, 27. **Braunschweig:** 2, 2, 2. **Oldenburg:** Landesteil Oldenburg 6, 11, 13, Landesteil Lübeck 1, 1, 1. **Anhalt:** 1, 2, 2. **Bremen:** 1, 1, 1. **Lippe:** 1, 1, 1. **Mecklenburg-Strelitz:** 1, 1, 1. Insgesamt: 258 Kreise, 511 Gemeinden, 576 Gehöfte; davon auf Preußen: 168 Kreise, 380 Gemeinden, 421 Gehöfte.

Schweineseuche und Schweinepest.

Preußen: Gumbinnen 1 Kreis, 1 Gemeinde, 1 Gehöft, Allenstein 3, 3, 3, Berlin 1, 1, 9, Potsdam 9, 24, 31, Frankfurt 5, 8, 11, Stettin 6, 10, 12, Köslin 1, 1, 1, Stralsund 3, 9, 11, Schneidemühl 3, 6, 6, Breslau 9, 25, 27, Liegnitz 6, 7, 7, Oppeln 4, 6, 6, Magdeburg 7, 20, 28, Merseburg 10, 30, 39, Schleswig 11, 43, 61, Hannover 2, 2, 3, Hildesheim 1, 5, 13, Stade 3, 4, 4, Osnabrück 1, 1, 1, Münster 2, 3, 6, Minden 6, 9, 9, Arnsberg 9, 25, 77, Cassel 9, 18, 26, Wiesbaden 4, 5, 5, Koblenz 6, 12, 21, Düsseldorf 8, 12, 13, Köln 4, 8, 16, Trier 1, 1, 1, Aachen 3, 5, 5. **Bayern:** Niederbayern 2, 2, 2, Schwaben 1, 1, 1. **Sachsen:** Chemnitz 1, 1, 1, Dresden 2, 2, 4. **Württemberg:** Schwarzwaldkreis 1, 1, 1. **Baden:** Freiburg 1, 1, 1, Mannheim 3, 6, 11. **Thüringen:** Schw.-Rudolstadt 1, 2, 2. **Hessen:** Rheinhessen 1, 2, 2. **Hamburg:** 2, 3, 4. **Mecklenburg-Schwerin:** 8, 29, 34. **Braunschweig:** 3, 8, 9. **Oldenburg:** Landesteil Oldenburg 5, 5, 5, Landesteil Lübeck 1, 1, 2, Landesteil Birkenfeld 1, 1, 1. **Bremen:** 1, 1, 1. **Lippe:** 3, 4, 4. **Lübeck:** 1, 1, 1. **Mecklenburg-Strelitz:** 1, 1, 1. **Schaumburg-Lippe:** 1, 2, 2. Insgesamt: 178 Kreise, 378 Gemeinden, 542 Gehöfte; davon auf Preußen: 138 Kreise, 304 Gemeinden, 453 Gehöfte.

Stand der Tierseuchen in Deutschland

am 15. April 1922.

(Die Zahlen der betroffenen Gemeinden und Gehöfte sind — letztere in Klammern — bei jedem Kreis vermerkt.)

Tollwut.

Preußen: Reg.-Bez. Gumbinnen: Niederung 1 Gemeinde, 1 Gehöft. Reg.-Bez. Allenstein: Johannisburg 2, 2 (davon neu 1 Gem., 1 Geh.). Reg.-Bez. Marienwerder: Marienwerder 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Potsdam: Ostpriegnitz 4, 7 (1, 2). Reg.-Bez. Frankfurt: Friedeberg i. Nm. 3, 4 (—, 1). Landsberg a. W. 2, 2. Lebus 1, 1 (1, 1), Sorau 1, 1 (—, 1). Reg.-Bez. Stettin: Greifenberg 1, 1 (1, 1), Greifenhagen 1, 2 (1, 2). Reg.-Bez. Köslin: Belgard 6, 6 (1, 1), Bublitz 3, 3 (1, 1), Köslin 8, 10 (1, 1), Kolberg Stadt 1, 2, Kolberg-Körlin 4, 5 (1, 1), Lauenburg i. Pomm. 6, 6 (1, 1), Neustettin 3, 4, Rummelsburg 2, 2, Schlawe 5, 5 (1, 1), Stolp 3, 3. Reg.-Bez. Stralsund: Franzburg 1, 1. Reg.-Bez. Schneidemühl: Meseritz 1, 1 (1, 1), Schwerin a. W. 1, 1. Reg.-Bez. Breslau: Brieg 2, 2 (2, 2), Frankenstein 5, 5 (1, 1), Glatz 9, 9 (3, 3), Groß Wartenberg 2, 2 (1, 1), Habelschwerdt 3, 3 (3, 3), Militsch 9, 9 (1, —), Münsterberg 1, 1 (1, 1), Neurode 1, 1 (1, 1), Nimptsch 1, 1, Reichenbach 3, 3, Trebnitz 1, 2 (—, 1). Reg.-Bez. Liegnitz: Bolkenhain 1, 1, Bunzlau 1, 1, Sagan 1, 1, Sprottau 2, 2. Reg.-Bez. Oppeln: Cosel 2, 2 (2, 2), Falkenberg 1, 1 (1, 1), Leobschütz 1, 1 (1, 1), Neustadt i. O.-S. 7, 8 (1 1), Oppeln 2, 2 (1, 1). Reg.-Bez. Hannover: Sulingen 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Osnabrück: Bersenbrück 2, 2, Osnabrück 2, 3. Reg.-Bez. Münster: Borken 1, 1 (1, 1), Münster i. W. 1, 1, Tecklenburg 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Minden: Bielefeld 1, 1. Reg.-Bez. Cassel: Ziegenhain 1, 1. **Bayern:** Reg.-Bez. Oberbayern: Erding 5, 8 (1, 1), Mühldorf 1, 1, Pfaffenhofen 1, 1. Reg.-Bez. Niederbayern: Bogen 2, 3, Dingolfing 1, 2 (—, 1), Grafenau 4, 2 (1, —), Kelheim 1, 1 (1, 1), Landshut 2, 2 Mallersdorf 6, 7 (—, 1), Regen 3, 3 (1, 1), Straubing 2, 1 (1, —), Viechtach 2, 2 (2, 2), Wolfstein 5, 5 (1, 1). Reg.-Bez. Oberpfalz: Cham 5, 5 (1, 1), Stadtamhof 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Unterfranken: Gerolshofen 1, 1. Reg.-Bez. Schwaben: Schwabmünchen 1, 1. **Sachsen:** K.-H. Chemnitz: Annaberg 1, 1, Glauchau 5, 5 (1, 1), Marienberg 3, 3. K.-H. Dresden: Dippoldiswalde 2, 3, Freiberg 2, 2. K.-H. Zwickau: Auerbach 2, 2, Ölsnitz 1, 2 (—, 1), Plauen Stadt 1, 3, Plauen 1, 1 (1, 1), Schwarzenberg 1, 1 (1, 1), Zwickau Stadt 1, 1, Zwickau 1, 3. **Mecklenburg-Schwerin:** Wismar 1, 1, Parchim 2, 2 (1, 1), Gnoien 1, 1. **Mecklenburg-Strelitz:** Woldegk 1, 1 (1, 1). Insgesamt: 84 Kreise usw., 195 Gemeinden, 217 Gehöfte; davon neu: 50 Gemeinden, 55 Gehöfte.

Rotz.

Preußen: Reg.-Bez. Königsberg: Gerdauen 1 Gemeinde, 1 Gehöft. Reg.-Bez. Allenstein: Johannisburg 1, 1. Berlin: 3. Kreistierarztbezirk 1 Gehöft; 4. Kreistierarztbezirk 1. Reg.-Bez. Köslin: Belgard 1 Gem., 1 Geh. Reg.-Bez. Breslau: Guhrau 1, 1. Reg.-Bez. Liegnitz: Freystadt 3, 3 (davon neu 2 Gem., 2 Geh.), Sprottau 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Merseburg: Mansfelder Seekreis 1, 1, Saalkreis 1, 1. Reg.-Bez. Osnabrück: Osnabrück 1, 1. Reg.-Bez. Aurich: Wittmund 1, 1. Reg.-Bez. Köln: Köln Stadt 1, 1. **Sachsen:** K.-H. Leipzig: Leipzig Stadt 1, 1 (1, 1). Insgesamt: 13 Kreise usw., 15 Gemeinden, 16 Gehöfte; davon neu: 4 Gemeinden, 4 Gehöfte.

Lungenseuche.

Preußen: Reg.-Bez. Magdeburg: Oschersleben 1 Gemeinde, 1 Gehöft. Reg.-Bez. Hildesheim: Goslar 1, 1 (davon neu 1 Gem., 1 Geh.), Gronau 1, 1, Marienburg i. Hann. 2, 2 (1, 1). Reg.-Bez. Lüneburg: Celle 1, 1. Reg.-Bez. Arnsberg: Bochum Stadt 1, 1 (—, 1), Hörde 1, 1 (1, 1), Lippstadt 1, 1. **Braunschweig:** Wolfenbüttel 2, 2, Helmstadt 1, 1 (1, 1). Insgesamt: 10 Kreise, 12 Gemeinden, 12 Gehöfte; davon neu: 4 Gemeinden, 5 Gehöfte.

Pockenseuche. Frei.

Beschälseuche.

Preußen: Reg.-Bez. Allenstein: Neidenburg 1 Gemeinde, 1 Gehöft. Reg.-Bez. Merseburg: Eckartsberga 3, 3. Reg.-Bez. Erfurt: Weißensee 10, 11. **Sachsen:** K.-H. Dresden: Dresden Stadt 1, 2, Dresden-Neustadt 4, 5, Großenhain 4, 4, Meißen Stadt 1, 3, Meißen 51, 72. K.-H. Leipzig: Borna 27, 44. **Thüringen.** Sachsen-Weimar-Eisenach: Weimar 26, 51, Apolda 8, 10, Dermbach 1, 1. Sachsen-Meiningen: Meiningen 8, 13. Sachsen-Altenburg: Roda 2, 2. Sachsen-Gotha: Gotha 1, 8. Schwarzburg-Rudolstadt: Rudolstadt 2, 2, Frankenhausen 1, 1. Schwarzburg-Sondershausen: Arnstadt 1, 1. **Anhalt:** Cöthen 1, 1. Insgesamt: 19 Kreise, 153 Gemeinden, 235 Gehöfte.

Maul- und Klauenseuche.

Preußen: Königsberg 9 Kreise, 21 Gemeinden, 22 Gehöfte, Gumbinnen 1, 1, 1, Allenstein 4, 11, 11, Marienwerder 3, 3, 3, Berlin 1, 1, 18, Potsdam 12, 45, 53, Frankfurt 15, 31, 38, Stettin 11, 32, 49, Köslin 10, 15, 18, Stralsund 3, 6, 6, Schneidemühl 3, 3, 3, Breslau 15, 33, 35, Liegnitz 13, 41, 46, Oppeln 10, 15, 16, Magdeburg 12, 27, 42, Merseburg 12, 71, 106, Erfurt 5, 16, 22, Schleswig 12, 32, 36, Hannover 5, 7, 9, Hildesheim 11, 51, 68, Lüneburg 4, 5, 6, Stade 1, 1, 1, Osnabrück 3, 9, 10, Aurich 4, 7, 9, Münster 12, 30, 37, Minden 6, 26, 34, Arnsberg 21, 44, 79, Cassel 14, 33, 59, Wiesbaden 15, 56, 196, Koblenz 10, 49, 56, Düsseldorf 19, 52, 75, Köln 10, 52, 85, Trier 5, 17, 26, Aachen 3, 10, 11, Sigmaringen 1, 1, 1. **Bayern:** Oberbayern 19, 33, 55, Niederbayern 15, 41, 85, Pfalz 16, 27, 38, Oberpfalz 13, 19, 32, Oberfranken 6, 9, 11, Mittelfranken 14, 34, 47, Unterfranken 13, 29, 51, Schwaben 17, 33, 55. **Sachsen:** Bautzen 5, 15, 18, Chemnitz 7, 14, 16, Dresden 4, 11, 17, Leipzig 6, 17, 19, Zwickau 7, 17, 22. **Württemberg:** Neckarkreis 6, 13, 23, Schwarzwaldkreis 6, 6, 11, Jagstkreis 8, 25, 34, Donaukreis 10, 57, 119. **Baden:** Konstanz 2, 3, 4, Freiburg 4, 5, 15, Karlsruhe 7, 11, 13, Mannheim 9, 30, 78. **Thüringen:** Sachsen-Weimar-Eisenach 4, 11, 12, Sachsen-Meiningen 2, 2, 4, Gera-Greiz 1, 2, 2, Sachsen-Altenburg 2, 4, 4, Sachsen-Gotha 1, 3, 4. **Hessen:** Starkenburg 6, 19, 25, Oberhessen 4, 17, 19, Rheinhessen 5, 21, 29. **Hamburg:** 2, 2, 3. **Mecklbg.-Schwerin:** 6, 13, 13. **Braunschweig:** 5, 34, 45. **Oldenburg:** Landest.

Oldenburg 3, 5, 7, Landest. Lübeck 1, 3, 4, Landest. Birkenfeld 1, 5, 7. **Anhalt:** 2, 4, 4. **Bremen:** 2, 3, 3. **Lippe:** 1, 1, 1. **Mecklbg.-Strelitz:** 1, 2, 2. **Waldeck:** 1, 1, 1. Insgesamt: 539 Kreise. 1455 Gemeinden. 2239 Gehöfte; davon auf Preußen: 295 Kreise, 854 Gemeinden, 1287 Gehöfte.

Räude der Einhufer.

Preußen: Königsberg 10 Kreise, 25 Gemeinden, 33 Gehöfte. Gumbinnen 9, 32, 34, Allenstein 9, 62, 65, Marienwerder 4, 10, 10. Berlin 1, 1, 13, Potsdam 11, 30, 32, Frankfurt 8, 19, 22, Stettin 6, 13, 14, Köslin 13, 21, 21, Stralsund 4, 5, 5, Schneidemühl 4, 6, 6, Breslau 9, 12, 12, Liegnitz 8, 9, 9, Oppeln 5, 9, 11, Magdeburg 3, 6, 6, Merseburg 8, 23, 27, Erfurt 1, 1, 1, Schleswig 8, 18, 20, Hannover 2, 3, 3, Hildesheim 4, 5, 5, Lüneburg 4, 5, 5, Stade 8, 14, 14, Osnabrück 2, 6, 6, Aurich 2, 3, 4, Münster 1, 2, 3, Minden 2, 2, 2, Arnsberg 7, 8, 8, Cassel 2, 3, 4, Wiesbaden 4, 4, 4, Koblenz 3, 4, 4, Düsseldorf 5, 6, 8, Köln 2, 6, 6, Trier 1, 3, 3, Aachen 2, 3, 4. **Bayern:** Oberbayern 4, 6, 6, Niederbayern 1, 1, 1, Pfalz 2, 3, 3, Oberpfalz 2, 2, 2, Oberfranken 3, 3, 3, Mittelfranken 2, 2, 3, Unterfranken 1, 1, 1, Schwaben 2, 2, 2. **Sachsen:** Chemnitz 3, 4, 4, Dresden 6, 11, 12, Leipzig 6, 11, 13, Zwickau 3, 5, 6. **Württemberg:** Neckarkreis 1, 1, 1, Schwarzwaldkreis 2, 2, 2, Jagstkreis 3, 4, 4, Donaukreis 3, 3, 3. **Baden:** Konstanz 5, 8, 11, Freiburg 2, 3, 3, Mannheim 2, 2, 2. **Thüringen:** Sachsen-Weimar-Eisenach 2, 3, 3, Sachsen-Meiningen 1, 1, 1, Gera-Greiz 1, 2, 2, Sachsen-Gotha 2, 3, 3. **Hessen:** Starkenburg 2, 2, 2. **Hamburg:** 1, 1, 9. **Mecklbg.-Schwerin:** 8, 25, 26. **Braunschweig:** 2, 3, 3. **Oldenburg:** Landest. Oldenburg 5, 10, 13. **Bremen:** 1, 1, 1. **Lippe:** 1, 1, 1. **Mecklbg.-Strelitz:** 1, 1, 2. Insgesamt: 252 Kreise, 506 Gemeinden, 572 Gehöfte; davon auf Preußen 172 Kreise, 379 Gemeinden, 424 Gehöfte.

Schweineseuche (einschl. Schweinepest).

Preußen: Allenstein 2 Kreise, 3 Gemeinden, 3 Gehöfte, Berlin 1, 1, 12, Potsdam 9, 22, 30, Frankfurt 8, 10, 12, Stettin 7, 9, 9, Köslin 1, 1, 2, Stralsund 3, 6, 6, Schneidemühl 2, 4, 4, Breslau 13, 27, 29, Liegnitz 8, 10, 11, Oppeln 5, 11, 14, Magdeburg 7, 16, 27, Merseburg 12, 29, 37, Erfurt 1, 3, 3, Schleswig 11, 52, 70, Hannover 5, 5, 5, Hildesheim 4, 9, 17, Lüneburg 2, 2, 2, Stade 2, 2, 2, Osnabrück 1, 1, 1, Münster 2, 2, 2, Minden 5, 7, 7, Arnsberg 10, 39, 113, Cassel 11, 20, 28, Wiesbaden 5, 7, 16, Koblenz 6, 9, 12, Düsseldorf 13, 13, 19, Köln 6, 11, 24, Trier 1, 1, 1, Aachen 5, 6, 6. **Bayern:** Niederbayern 3, 3, 3, Pfalz 1, 1, 1, Mittelfranken 2, 2, 2, Schwaben 1, 1, 1. **Sachsen:** Bautzen 1, 1, 1, Chemnitz 1, 1, 1, Dresden 2, 3, 5. **Württemberg:** Neckarkreis 1, 1, 1, Schwarzwaldkreis 1, 1, 1, Jagstkreis 1, 1, 1. **Baden:** Freiburg 1, 1, 1, Karlsruhe 1, 2, 9, Mannheim 5, 10, 25. **Thüringen:** Sachsen-Weimar-Eisenach 1, 2, 5, Sachsen-Altenburg 1, 1, 1, Schwarzburg-Rudolstadt 1, 3, 3. **Hessen:** Starkenburg 2, 2, 3, Rheinhessen 1, 3, 4. **Hamburg:** 2, 3, 7. **Mecklbg.-Schwerin:** 7, 21, 25. **Braunschweig:** 4, 10, 14. **Oldenburg:** Landest. Oldenburg 4, 5, 5. Landest. Lübeck 1, 3, 5, Landest. Birkenfeld 1, 3, 5. **Anhalt:** 1, 1, 1. Insgesamt: 215 Kreise, 423 Gemeinden, 654 Gehöfte; davon auf Preußen: 168 Kreise, 338 Gemeinden, 524 Gehöfte.

Maul- und Klauenseucheserum nach Loeffler. (Loefflerserum).

Das preußische Landwirtschaftsministerium hat über die Anwendung des Loefflerserums folgende Anweisung gegeben, deren literarische Festhaltung wertvoll erscheint und vielen Lesern für eine sinnvolle Anwendung des teuren, aber im Rahmen der Indikation bisher wirksamsten, zugleich einzig spezifischen Mittels gegen die Maul- und Klauenseuche willkommen sein wird.

I. Wesen und Herstellung des Serums.

Das Loefflerserum wird auf der Ostseeinsel Riems hergestellt. Die Insel ist vom Preußischen Staat eigens zu dem Zweck angekauft worden, um auf ihr eine Anstalt zur Erforschung und Bekämpfung der Maul- und Klauenseuche zu errichten.

Das Loefflerserum ist, theoretisch betrachtet sowie nach den Arbeiten auf der Insel Riems und nach den Erfahrungen in der Praxis, gegenwärtig bei weitem das wirksamste Mittel zur Verhütung und Heilung der Maul- und Klauenseuche.

Die Herstellung des Loefflerserums erfolgt nach den von dem verstorbenen Geheimen Medizinalrat Professor Dr. Loeffler, weiland Direktor des Hygienischen Instituts der Universität Greifswald, auf Grund umfangreicher Versuche aufgestellten Grundsätzen, die allerdings im Laufe der Zeit von der Anstalt in wesentlichen Punkten verbessert worden sind. Sie beruht auf der Erfahrung, daß Tiere, die die Maul- und Klauenseuche überstanden haben, i. d. R. lange Zeit für die Seuche unempfänglich sind, weil sie durch Überwindung der Krankheit Stoffe in ihrem Blute gesammelt haben, die eine starke Schutz- und Heilkraft besitzen. Es ist das derselbe Grundsatz, von dem die Behandlung mit Rekonvaleszentenserum, d. h. mit Serum von Tieren, die die Seuche in natürlichem Seuchengang überstanden haben, ausgeht. Das Loefflerserum unterscheidet sich aber von dem Rekonvaleszentenserum in grundlegender Weise, da es von Tieren stammt, deren Immunstoffe im Blute durch Einspritzung von steigenden Mengen Maul- und Klauenseuchelymphe künstlich auf das Vielfache erhöht worden sind. Die zur Hergabe des Serums dienenden künstlich hochgetriebenen Rinder müssen vor der Blutentnahme die vielfache Todesdosis des Maul- und Klauenseuchevirus vertragen. Ferkel, die mit kleinen Mengen des diesen Rindern entnommenen Serums immunisiert sind, dürfen an der mehrfachen Menge der sonst für solche Ferkel tödlichen Virusdosis weder eingehen noch erkranken.

II. Wertigkeit, Prüfung und Haltbarkeit.

Die Wertigkeit des Loefflerserums wird in jedem Falle in exakten Experimenten an Meerschweinchen geprüft. Ebenso wird das Serum vor Abgabe auf Reinheit und Haltbarkeit geprüft. Das von der Anstalt abgegebene vorschriftsmäßig geprüfte Serum bleibt bei geeigneter Aufbewahrung mindestens 1 Jahr lang wirksam.

Gegenüber dem Rekonvaleszentenserum, das zweifellos in Notfällen gute Dienste leisten kann, hat das Loefflerserum den Vorzug einer um das Vielfache gesteigerten Schutz- und Heilkraft sowie größter Reinheit und Unschädlichkeit. Das Rekonvaleszentenserum hat abgesehen von der geringeren Schutz- und Heilkraft den Nachteil, daß seine Wirkungsweise, je nachdem, ob die Tiere, von denen es stammt, leicht oder schwer durchgeseucht sind, einen außerordentlich schwankenden Gehalt an Schutzstoffen hat, und daß es bisweilen, sofern es von kranken Tieren stammt, zu Erkrankungen der geimpften Tiere führen kann.

III. Anwendung und Wirkung.

Das Loefflerserum ist geeignet, gesunde Tiere gegen die natürliche Ansteckung mit Maul- und Klauenseuche zu schützen. Dieser Schutz ist aber nur mit hohen Dosen zu erreichen. Er hält auch nur sehr kurze Zeit an. Von der Schutzwirkung des Serums wird deswegen neuerdings nur noch in besonderen Ausnahmefällen Gebrauch gemacht und zwar namentlich da, wo es darauf ankommt, z. B. bei Ausstellungen und auf Viehmärkten, besonders wertvolle Tiere für die Dauer des Marktes oder der Ausstellung vor Ansteckung zu schützen.

Neuerdings wird das Loefflerserum fast ausschließlich **in bereits verseuchten Beständen** zu Heil- und Notimpfungen verwendet und hat sich hierbei als überaus brauchbar erwiesen. Es ist beobachtet worden, daß die schwerkranken Tiere sich nach der Einspritzung des Serums alsbald erholen, daß sich die Todesfälle bei den Jungtieren (Kälbern, Ferkeln, Lämmern), die bei normalem Verlauf die Regel sind, fast vollständig vermeiden lassen, und daß die noch nicht erkrankten Tiere nach der Impfung schnell und leicht durchseuchen. Die Impfung dieser letzteren Tiere erfolgt mit ganz geringen Dosen, wodurch sich die Anwendung des Serums sehr verbilligt. Diese noch nicht erkrankten Tiere werden sofort nach der Einspritzung des Serums künstlich angesteckt. Dadurch wird erreicht, daß die Durchseuchung eines Viehbestandes in der kürzesten Zeit vor sich geht, so daß die Kosten der Impfung allein durch die Verkürzung des Seuchenganges eingebracht werden, von den Verlusten durch Verenden und Milchausfall ganz zu schweigen.

Im einzelnen gelten für die Anwendung des Loefflerserums folgende Vorschriften:

a) Heilimpfung:

Die Dosis des Serums bei der Heilimpfung beträgt 10 ccm pro Zentner Körpergewicht, mindestens jedoch 20 ccm je Tier. Das Serum kann subkutan oder intravenös einverleibt werden. Die intravenöse Einverleibung ist bei der Heilimpfung jedoch vorzuziehen.

Die Heilwirkung ist am größten, wenn das Serum zu Beginn der Erkrankung des Tieres, also im fieberhaften Stadium und kurz nach der allgemeinen Eruption der Aphthen eingespritzt wird. Bei Tieren, die bereits offensichtliche Erscheinungen einer Herzmuskelentzündung aufweisen, kann die Heilimpfung nicht immer zum Erfolg führen. Die schweren destruktiven Veränderungen im Herzmuskel, die bei bösartiger Seuche in der Regel die Todesursache abgeben, kann auch das Loefflerserum naturgemäß nicht mehr rückgängig machen. Das Loefflerserum verhindert aber diese gefährlichste Komplikation fast mit Sicherheit, wenn die Serumimpfung zu Beginn der Erkrankung vorgenommen wird.

b) Die Simultanimpfung und Notimpfung.

Die Simultanimpfung bei der Maul- und Klauenseuche besteht darin, daß den gesunden Tieren 3—5 ccm Loefflerserum pro Zentner Körpergewicht (Mindestdosis 20 ccm) subkutan eingespritzt werden; gleichzeitig mit der Seruminjektion werden die Tiere durch Einreiben von Speichel frisch erkrankter Tiere in die Maulhöhle infiziert. Durch

die Serummengen von 3 ccm pro Zentner Körpergewicht (bei gutartigem Seuchenverlauf) und 5 ccm pro Zentner Körpergewicht (bei bösartigem Seuchenverlauf) wird den Tieren ein partieller Schutz verliehen, der bewirkt, daß die gleichzeitige künstliche Infektion nur zu einer Erkrankung leichter Form führt, die ohne schwere Störung des Allgemeinbefindens, ohne erheblichen Milchrückgang und ohne Nachkrankheiten verläuft. Todesfälle sowie schwerer wirtschaftlicher Schaden werden also durch die Simultanimpfung vermieden. Ein weiterer Vorteil der Simultanimpfung ist die gleichzeitige und daher rasche Durchseuchung aller Tiere eines Bestandes. Würde man die nicht erkrankten Tiere mit Schutzdosen impfen, so würde bei ihnen nach Ablauf des Schutzes die Seuche verspätet ausbrechen.

Die veterinärpolizeilichen Bestimmungen in Deutschland gestatten die Anwendung der Simultanimpfung nur in verseuchten Beständen (Notimpfung). In solchen Beständen ist durch Fiebermessung festzustellen, welche Tiere krank und welche Tiere noch gesund sind. Bei den fiebernden — also den erkrankten Tieren — ist die Heilimpfung, bei den fieberfreien die Simultanimpfung auszuführen. Die Fiebermessung ist unbedingt nötig, damit die bereits erkrankten Tiere die zur Heilung erforderlichen Serummengen erhalten und nicht unnötig einer nochmaligen Einverleibung von Maul- und Klauenseuchevirus ausgesetzt werden.

c. Die Schutzimpfung.

Die Dosis beträgt bei der Schutzimpfung das Doppelte wie bei der Heilimpfung, jedoch sind bei einem Großrind mindestens 200 ccm Loefflerserum nötig. Da nur mit Serum allein geimpft, also ein passiver Schutz verliehen wird, hält die Schutzimpfung in der Regel nicht länger als 10—14 Tage an. Nach dieser Zeit können die Tiere wieder erkranken. Eine Verlängerung des passiven Schutzes ist durch die Wiederholung der Serumimpfung zu erzielen.

Tagesgeschichte.

Veterinärrat Liesenberg †

Am 5. Mai d. J. verschied der Kreistierarzt des Kreises Oststernberg. Herr Veterinärrat Emil Liesenberg in Zielenzig. Schon seit vielen Jahren von einem schweren Leberleiden heimgesucht, hatte er sich einer Gallensteinoperation unterzogen, deren Folgen er erlag.

Geboren am 2. Mai 1862 in Liebstadt bei Pirna, war er nach vollendeter Schulbildung ein halbes Jahr in einer Hufbeschlaglehrschmiede in Meißen tätig und widmete sich dann dem Studium an der damaligen Tierarzneischule in Dresden, wo er am 28. Mai 1884 die Approbation erhielt. Nach kurzer Assistenz in der Praxis trat er im Oktober 1885 in den aktiven Heeresdienst beim Feldart.-Reg. Nr. 11 in Cassel, nahm jedoch schon im Herbst 1887 den Abschied, nachdem ihm die Verwaltung der Kreistierarztstelle in Meseritz übertragen war. Am 1. Januar 1899 übernahm er die Kreistierarztstelle des benachbarten Kreises Oststernberg, die er bis zu seinem Lebensende inne hatte.

In Meseritz verbrachte er die glücklichste Zeit seines Lebens, von der er immer gern erzählte. Dort führte er auch seine Frau heim, mit der ihm eine lange Reihe von Jahren voll ungetrübten Eheglückes beschieden waren. In Meseritz ist er auch beigesetzt. Die große Teilnahme aus allen Bevölkerungsschichten beider Kreise an der Beerdigung zeugte am besten für den lauteren Charakter des Verstorbenen.

Mit Liesenberg ist einer unserer Kollegen dahingegangen, dessen Leben seinem Beruf gewidmet war. Mit ungewöhnlicher Pflichttreue und Gewissenhaftigkeit hat er gewirkt und sich sowohl als Beamter wie als Praktiker einen hervorragenden Ruf begründet. Im Grunde seines Wesens zurückhaltend und bescheiden und nach keiner Auszeichnung strebend, genoß er in seinem Wirkungskreise die größte Achtung und war wegen seiner aufrichtigen, heiteren und immer liebenswürdigen Art allgemein beliebt. Die Behörden erkannten seine Verdienste durch Verleihung des Veterinärratstitels und des roten Adlerordens IV. Kl. an.

In den letzten Jahren beeinträchtigte sein schmerzhaftes Leiden seine Arbeitskraft immer mehr und zwang den unermüdlichen Mann, seine Privatpraxis allmählich aufzugeben. Seinen amtlichen Pflichten ist er jedoch nachgekommen, bis der Tod aller Arbeit engültig ein Ziel setzte.

Möge es der trauernden Gattin ein Trost sein, daß er seinen Berufsgenossen unvergeßlich bleiben wird. Wir werden ihm ein warmherziges, ehrenvolles Andenken bewahren. Wi.

Nachruf.

In der Nacht vom 4. zum 5. Mai d. Js. starb im Krankenhause in Frankfurt a. d. Oder nach überstandener Gallensteinoperation an Herzschwäche der Kreistierarzt des Kreises Ost-Sternberg, Herr Veterinärrat Liesenberg, Zielenzig im Alter von 60 Jahren. Am 9. Mai wurde der Verschiedene in Meseritz, seinem früheren Dienstorte, zur Ruhe bestattet und ihm auch vom Verein die letzte Ehre erwiesen. Liesenberg kam trotz der für ihn stets notwendigen Übernachtung fast regelmäßig und sehr gern zu unseren Versammlungen und war im Kreise der Kollegen sehr beliebt und hoch geschätzt. Er hatte ein äußerst reges Interesse für alle Fragen und ein kluges, allseitig sehr geachtetes Urteil, das auf tiefem Wissen und reicher praktischer Erfahrung beruhte. Seine Liebenswürdigkeit und Herzlichkeit im Verkehr bei einer vornehmen Zurückhaltung im Wesen schaffte ihm viele Freunde. Bei Behörden und im Publikum genoß Liesenberg höchste Achtung. Seit Jahren quälte ihn sein schmerzhaftes Leiden oft tagelang schwer. Trotzdem versah er bis vor Kurzem sein Amt, ohne sich Schonung zu gönnen, bis endlich die Operation unaufschiebbar war. Aus unserem Kreise schied mit Liesenberg ein lieber Freund und hochgeschätzter Kollege, dessen wir stets in schmerzlicher Trauer gedenken werden.

Tierärztlicher Verein der Neumark und Grenzmark.
I. A.: K Kurtzwig, 1. Vorsitzender.

Ein ernstes Wort in ernster Zeit.

Von Elschner, Halberstadt.

In Nr. 8 dieser Zeitschrift schon habe ich darauf hingewiesen, daß die von den Tierärztekammern ausgegebenen Wege- und Gebührentaxen stets weit hinter der ständig steigenden Teuerung aller Lebensbedürfnisse zurückbleiben.

In Geltung ist z. B. in der Provinz Sachsen die Taxe vom 5. November 1921 mit ⅓ Aufschlag ab 1. April 1922, das ist ungefähr das 13 fache des Friedenspreises; denn vor dem 1. April 1922 habe ich mit einfacher Verzehnfachung meiner Friedenssätze besser abgeschnitten als unter Zugrundelegung der Taxe vom 5. November 1921.

Demgegenüber kostet in Halberstadt das Brot 13,50 M., 1 Pfund Rindfleisch 40 M., 1 Pfund Butter 70 M., 1 Pfund Margarine 33—36 M., 1 Ei 3,40 M., Kartoffeln 130 M. u. s. f., d. h. das 27- bis 70 fache des Vorkriegspreises, ganz zu schweigen vom Getreide, das ungefähr um das 80 fache gestiegen ist. Ein Beispiel mag das Mißverhältnis zwischen tierärztlicher Liquidation und Lebensmittelpreisen beleuchten.

Meine Halbjahrsliquidation betrug auf einem Gute — das 10 fache des Friedenspreises gerechnet — annähernd 17 000 M., gewiß ein hübsches Sümmchen. Von dem darüber erstaunten Besitzer hatte ich gleichzeitig ein Schwein im Gewichte von etwa 3 Zentner gekauft. Trotz der Höhe der Liquidation kam mir der Besitzer „entgegen", indem er mir den Zentner Lebendgewicht statt mit 2600 mit „nur" 2000 M. berechnete. Dort also das 10fache, hier das 33 fache (der Zenter Schwein Lebendgewicht kostete in der Vorkriegszeit 60 M.).

Wenn vielen Kollegen diese überaus ernsten Vorgänge noch nicht voll zum Bewußtsein gekommen sein sollten, so dürfte das in erster Linie daran liegen, daß wir älteren Tierärzte noch von besserer Vergangenheit zehren, indem der größte Teil sein Rüstzeug sowohl als Tierärzte (Instrumente, zum Teil auch Bücher), wie auch als Haushaltungsvorstände (Kleider, Wäsche, Einrichtungsgegenstände aller Art) noch aus der Zeit des „fluchbeladenen" Regimentes vor Krieg und „glorreicher" Revolution besitzt. Aber die jungen Anfänger?

Andere erfreuen sich eines Gehaltes, eines Pensiönchens, eigenen oder angeheirateten Vermögens, mit deren Hilfe sie sich schlecht und recht noch eine Zeitlang, sicher aber nicht auf die Dauer durchzuschlagen vermögen. Noch andere mögen durch mehr oder minder einträgliche Nebengeschäfte kaufmännischer Art sich über Wasser halten.

Schließlich macht man aber doch keine so hohen Aufwendungen für einen bürgerlichen Beruf, um von ihm nicht leben zu können.

Eines dürfte sicher sein, daß nämlich kaum ein Tierarzt imstande sein wird, für die Tage des Alters ein derartiges Kapital zurückzulegen, daß dessen Zinsen ihm und seiner Frau einen sorgenfreien Lebensabend gewährten. Früher genügten hierzu 100 000 M., aber jetzt? Die Summe wage ich gar nicht auszusprechen. Oder wollen die Tierärzte einst Almosenempfänger wie die heutigen Kleinrentner werden? Die heutigen Kleinrentner können ihr Vermögen nicht vermehren. Den Tierärzten würde man sagen: „Ihr hättet bei entsprechender Erhöhung Eurer Preise mehr erübrigen können; wenn Ihr's nicht getan habt, so habt Ihr kein Verantwortlichkeitsgefühl für Eure Familie bezeugt."

Aus vorstehendem ergeben sich folgende Forderungen:

1. Raschere und angemessenere Anpassung unserer Liquidationen an die Kosten für die notwendige Lebenshaltung, das ist Erhöhung der Friedenspreise auf ungefähr das 25—30 fache.

Der Entrüstung über eine solche Forderung begegnet man — ich kenne das aus eigener Erfahrung — vielleicht am besten, indem man sich zur Einsetzung des Friedenspreises bereit erklärt, dann aber statt des Geldes Vergütung in Naturalien, ebenfalls zu Friedenspreisen, verlangt. Ich glaube versichern zu können, daß der Landwirt, welcher statt 7,50 M. (Friedenspreis) 5 Pfund frische Butter oder 8—9 Mandeln Eier liefern soll, alsbald „nach oben" steigen wird, um 225 M. (das 30 fache) zu holen.

2. Warnung an die Jugend vor dem tierärztlichen Studium, damit nicht das Angebot tierärztlicher Hilfe allzulange die Nachfrage übersteige.

3. Bekämpfung des Pfuschertums. Es unterliegt keinem Zweifel, daß die Preiserhöhung der Tierärzte, wenigstens so lange man durch Schaden noch nicht klug geworden ist, dem Pfuschertum nicht unerheblich Vorschub leisten wird: Schmiede, Schäfer, Schweizer und andere im Umgang mit Tieren nicht ungeübte Personen werden, weil wohlfeiler, mehr als das jetzt schon der Fall ist, den Tierärzten vorgezogen werden.

Das darf uns jedoch nicht abhalten, Preise zu fordern, die ein menschenwürdiges Dasein ermöglichen. Andererseits soll aber das Pfuschertum nicht überschätzt werden; denn bei dem Preise, in dem die Haustiere heute stehen, (Kühe über 20 000 M., Ochsen an 60 000 M., Maultiere über 60 000 M., bei Pferden ist's Ende von weg) wird der Tierbesitzer Versuche, ohne Tierarzt auszukommen, zwar eine Zeitlang, nicht aber auf die Dauer fortsetzen können und wollen.

Eines aber ist hierzu nötig, besonders in Gegenden mit starker Konkurrenz: Einigkeit. Konkurrenz „hebt das Geschäft", aber nur, wenn die Konkurrenten einig sind; ob Trust, ob Syndikat, ob Wirtschaftsgenossenschaft oder wirtschaftliche Vereinigung. Auch in der tierärztlichen Tätigkeit reguliert ohne Zusammenschluß Angebot und Nachfrage die Preisbildung, wenigstens bei größeren Differenzen in den Forderungen der unter sonst ungefähr gleichen Verhältnissen arbeitenden Tierärzte. Außenseiter darfs da nicht geben. Hierher gehören unter anderem auch offene oder versteckte Sprechstunden oder Sprechtage in tierarztlosen Ortschaften, so daß am Montag Herr X., am Dienstag Herr Y., am Mittwoch Herr Z. in einem Orte tätig ist und seine Anwesenheit rechtzeitig der Bevölkerung kund zu tun versteht. „Der Tierarzt muß sich sehen lassen", ein Ausdruck, der eine Art Hausieren verschleiert, mag dem einzelnen Vorteile bringen, der Gesamtheit jedoch Untergrabung des Wirtschaftslebens und nicht zuletzt auch des Ansehens. Im Interesse der Gesamtheit darf auch kein Tierarzt sagen: „Die exorbitanten Preise mache ich nicht mit". Sind wir doch zu diesem durch die Geldentwertung bzw. Teuerung gezwungen, und ich habe noch keinen Landwirt kennengelernt, der in bezug auf seine Erzeugnisse gesagt hätte: „Diese exorbitanten Preise mache ich nicht mit". Dagegen habe ich mehrfach gehört: „Sie können mir doch nicht verdenken, wenn ich nehme, was mir geboten wird." Liebe Kollegen, seid also einig, einig, einig! Wir wollen niemand überteuern, wir wollen aber auch nicht verarmen.

Tagung des Reichsverbandes praktischer Tierärzte 1922.

In die alte Messestadt Leipzig hatte der Reichsverband der praktischen Tierärzte auf den 24., 25. und 26. März dieses Jahres zur 3. Reichsverbands- und 1. Preußenverbandstagung seine Mannen geladen. Trotz der recht winterlichen Frühlingstage, enorm teurer und unbequemer Bahnverhältnisse, kostspieligen Unterhalts und recht ungünstiger wirtschaftlicher Verhältnisse der Tierärzte war eine stattliche Zahl von Kollegen diesem Rufe gefolgt. Aus aller Munde konnte man hören, daß nur die großen Schwierigkeiten der Reise viele abgehalten hätten.

Ein Geist, ein Wille, eine Arbeitsfreudigkeit beseelte alle Teilnehmer! Die überaus anstrengenden Verhandlungstage fanden jeden bis zum Schluß an seinem Platze. Der Reichsverbandsgedanke beherrschte alle einmütig. Der Reichsverband marschiert. In Deutschlands schwerster Zeit unter den ungünstigsten Verhältnissen von dem jetzigen Präsidenten, dem so arbeitsamen und bescheidenen Train gegründet, hat er schnell seine Daseinsberechtigung bewiesen. Auch die Tierärzte, die ihm noch fernstehen, müssen dies anerkennen. Es ist leider bedauerlich, daß der größte Förderer unseres Standes, Schmaltz, der so unendlich viel geleistet, dieser Reichsverbandssache nicht nur abseits, sondern feindlich gegenüberstand. Ich würde es mit Freuden begrüßen, wenn dieser impulsive und tatkräftige Kämpe sich in diese Reihen stellte, in die Reihen der so lange Unterdrückten und Vergessenen. Sein Herz gehörte doch einst dem Praktiker. Der frühere Preußenverband lag doch schon lange in der Agonie. Er mußte in weit umfassender Weise zu neuer Blüte entstehen. Und dies konnte nur ein Reichsverband sein. Vor langen, langen Jahren habe ich schon immer betont, daß wir uns den Platz an der Sonne nur durch Gründung von Reichsverbänden schaffen können. Als erster auf dem Platze erschien damals Garth. Unter seiner Initiative gründeten wir — auch in Leipzig — den Reichsverband der Gemeinde- und Schlachthoftierärzte. Es war eine Tat! Die Misere dieser tierärztlichen Gruppe war sprichwörtlich geworden. Durch die Reichs- und Staatsbesoldungsordnung ist ihm eine mächtige Stütze entstanden, so daß die wirtschaftlich-pekuniäre Lage gelöst ist bis auf einige Umgruppierungen, die noch stattfinden müssen, damit alle Gemeindetierärzte endlich als gleichberechtigt mit den anderen Akademikern dastehen. Das wird jetzt noch die Aufgabe dieses Reichsverbandes sein. Aus vollem Herzen wird man hier ganzen Erfolg wünschen. Die notwendige Folge dieser Gründung war der Reichsverband der praktischen Tierärzte. Es war keine Kampfansage, wie die der preußischen Kreistierärzte. Es war nur das Erstarken und zum Recht kommen. Es mußte eben ein großer Wandel in den Anschauungen der Behörden eintreten, auch für diese Gruppe der Tierärzte zu sorgen, besonders weil für die dritte Gruppe der Staatstierärzte wahrlich genug getan war, wie sich einmal Nevermann ausgedrückt haben soll. Unter diesen schwierigen Verhältnissen begann der Reichsverband der praktischen Tierärzte seine Arbeit, die trotz der kurzen Zeit seines Bestehens schon schöne Früchte getragen hat. Eine Mahnung für die noch fernstehenden praktischen Tierärzte. Er steht im freundschaftlichen Verhältnisse zu dem Reichsverband der Gemeinde- und Schlachthoftierärzte und wünscht, was stets betont wird, auch gute Beziehungen zur letzten Gründung unter den Tierärzten, dem Reichsverband der Staatstierärzte. Wenn er immer und immer wieder die Vollbesoldung der Staatstierärzte fordert, so stimmt doch dies mit der früheren Ansicht der Staatstierärzte überein, die sich zu drei Vierteln auf den gleichen Standpunkt gestellt haben. Nur die heutigen schlechten wirtschaftlichen Verhältnisse lassen die Staatstierärzte an der Praxisfreiheit festhalten. Und gerade die Praxis samt der Fleischbeschau schafft so häufig Schwierigkeiten. Einmütig steht man auf dem Standpunkt, daß die Vollbesoldung eine auskömmliche, wie bei den anderen Akademikern, sein muß. Bis zu dieser Vollbesoldung, die sicher kommen wird und muß, könnte doch aber von seiten vieler Staatstierärzte manches geschehen, um den Praktikern das Leben erträglicher zu machen. Es gibt, das muß hier besonders betont werden, viele einsichtige Staatstierärzte, die über die Privatpraxis sehr vornehm denken. Großen Anlaß zu berechtigten Klagen geben die oft zu intimen Ehen mancher Staatstierärzte mit den Laienfleischbeschauern. Es ist nicht richtig, daß diesen Ehehälften 50 000—80 000 M. und mehr Fleischbeschaugebühren jährlich erhalten bleiben. Hier sind Plätze für Tierärzte. Entgegenkommen auch in dieser Beziehung würde das Verhältnis zwischen Tierärzten und Staatstierärzten bessern. Durch gegenseitiges Verstehen kann vielleicht doch noch eine Einheitsfront zustandekommen, so daß eine Geschäftsstelle, wie ich es vor längerer Zeit anregte, für alle drei Spitzenorganisationen geschaffen würde. Wieviel Arbeit und wieviel Geld würde dann für den tierärztlichen Stand gespart! Welche Wucht und Stoßkraft hätte dann die Einheitsfront der Tierärzte! Ob es dazu kommt? Der Deutsche Veterinärrat, der alles überbrücken soll, hat sich überlebt. Er hat großes geleistet. Jetzt sind andere Faktoren an der Spitze. Man soll Gebilde, die in Agonie liegen, nicht zu neuem Leben erwecken wollen. Neue Zeiten bringen neue Gedanken. Diese werden jetzt durch die drei Spitzenverbände der Tierärzte vertreten. Ich „untergrabe" hiermit nicht etwa das Ansehen des Veterinärrats, sondern schildere nur die jetzigen Anschauungen. Mit demselben Rechte könnte man mit Flatten, Köln, sagen, daß wer die Kreistierärzte aus den Tierärztekammern herausnehmen will, auch die gesetzliche Organisation der Tierärztekammer „untergräbt". Eine Institution, für die kein Interesse mehr vorhanden ist, der keine Mittel zugeführt werden, die um Gelder betteln muß, ist aufgegeben.

Die drei Reichsverbände müssen jetzt ihre Schuldigkeit tun.

Vom Reichsverband der Praktiker kann man nicht nur sagen, daß er in den Sattel gehoben ist, sondern er reitet.

Einen ganz gewaltigen Eindruck nahmen wir noch vom Völkerschlachtdenkmal mit:

Zur Erinnerung an die Toten. Eine Mahnung für kommende Geschlechter.

In glänzender Weise hatte der Kollege Trummlitz mit seiner Ortsgruppe und ihren Damen für mannigfaltige Abwechslung in der Freizeit gesorgt. Von besonderem Interesse war für mich die Deutsche Bücherei, die einmal 6 Millionen Bände umfassen wird, sie wird für die Tierärztl. Hochschule, die in Sehweite liegt, eine bequeme Arbeitsstätte sein. Ein kurzer Blick zeigte uns, daß unsere Fachzeitschriften bis zum letzten Heft vorhanden waren.

Dr. K. Müller, Buch.

*

Hauptversammlung 1922. Leipzig 25. und 26. März.

25. März.

Beginn 4 Uhr nachm. Anwesend 78 Kollegen. Der Vorsitzende Koll. Train begrüßt die Erschienenen und dankt der Ortsgruppe Leipzig für ihre Bereitwilligkeit, mit der sie die Vorbereitungen für die Abhaltung der Versammlung übernommen hat. Koll. Trummlitz, Vors. der Ortsgruppe Leipzig heißt den R. P. T. in Leipzig aufs herzlichste willkommen und wünscht der Tagung einen würdigen und erfolgreichen Verlauf.

Train empfiehlt in seinem Referat die Aufstellung einer für alle R. P. T.-Mitglieder geltenden Minimalgebührenordnung mit einem gleitenden Teuerungsindex. Allgemein werden die bestehenden Ordnungen für zu niedrig gehalten. Die Schwierigkeiten bei der Durchführung einer Ordnung, die nur ungefähr den jetzigen Verhältnissen entspricht, haben ihren hauptsächlichen Grund darin, daß die Tierärzte vor dem Krieg für ihre Leistungen zu gering bezahlt worden sind. Eine allgemein geltende Gebühren-

ordnung wird abgelehnt. Einstimmig angenommen wird der Antrag Martens-Herberg: Die Festsetzung der Gebührenordnung für die Privatpraxis wird den einzelnen Gruppen überlassen. Die Anregung Janz: die jedesmaligen Gebührenordnungen den Amts- und Landesgerichten zu übersenden, wird zur Kenntnis genommen. Der Antrag der Perleberger Vers.-Akt.-Ges.: für die Rotlaufimpfungen der Schweine der bei der Gesellschaft versicherten Eisenbahnervereine gleiche Gebühren festzusetzen, wird abgelehnt. Die Erledigung dieser Angelegenheit sei Sache der einzelnen Gruppen.

Eine reichsgesetzliche Regelung der Fleischbeschaugebühren sei nicht möglich; bei der Festsetzung dieser Gebühren muß jede Gruppe versuchen, ihre Wünsche zur Erfüllung zu bringen. Der hierzu gestellte Antrag Flatten: Auf Antrag einer Gruppe hat der Vorstand des R. P. T. die Pflicht, die Bestrebungen der betr. Gruppe zu unterstützen, wird einstimmig angenommen.

Die Regelung der Gebühren in dem Tuberkulose-Tilgungsverfahren wird den einzelnen Gruppen überlassen; nur bei eintretenden Schwierigkeiten soll der Vorstand des R. P. T. um Unterstützung angegangen werden.

Der R. P. T. hat mit allen Mitteln für die Erhaltung des Dispensierrechts einzutreten, da volkswirtschaftliche Gründe die Erhaltung dieses Rechtes erfordern.

Der R. P. T. beharrt auf der Forderung der Vollbesoldung der beamteten Tierärzte, da diese nicht nur im Standes- sondern auch im Staatsinteresse liegt. Dr. Müller, Buch, hält diese infolge der ungünstigen Finanzen der Staaten für undurchführbar. Dr. Herberg beantragt: Die Vollbesoldung der beamteten Tierärzte mit Praxisverbot soll durch eine Denkschrift begründet und mit allen Mitteln gefördert werden. Die Abfassung der Denkschrift soll dem Vorstande überlassen werden. Einstimmig angenommen.

Für eine Revision des Reichstierseuchengesetzes stellt Herberg folgende, von der Versammlung einstimmig angenommene Leitsätze auf:

1. Bei der Beratung des neuen Reichstierseuchengesetzes müssen Vertreter des R. P. T. hinzugezogen werden.

2. Bei der Bekämpfung der Tierseuchen müssen die rein polizeilichen Bekämpfungsmaßnahmen in den Hintergrund treten, dafür ist das Hauptgewicht auf die kurative Seite zu legen; bei dieser muß die Mitwirkung aller praktizierenden Tierärzte sichergestellt werden.

3. Damit die beamteten Tierärzte ihre ganze Kraft der Seuchentilgung widmen können, ist deren Vollbesoldung mit Praxisverbot einzuführen.

4. Die Tätigkeit der praktischen Tierärzte bei der Seuchenbekämpfung darf in Zukunft nicht mit der Anzeige einer Seuche bez. ihres Verdachts beendet sein. Es muß ihnen Gelegenheit gegeben werden, bei der Untersuchung, d. h. der Feststellung der Diagnose, spez. beim ersten Falle einer Seuche in einem Bezirk, zugegen zu sein und mitzuwirken; jedenfalls muß er aber in jedem Falle von dem Ergebnis der Untersuchung durch den beamteten Tierarzt in Kenntnis gesetzt werden. Ferner muß ihm die Möglichkeit eingeräumt werden, bei Abweichung der amtlichen Diagnose von seiner eigenen eine Nachprüfung seines Befundes beantragen zu können.

Schluß der Versammlung 7 Uhr abends.

26. März.

Beginn 10 Uhr vorm. Anwesend 65 Kollegen. Nach der Begrüßung der Versammlung erstattet der Vorsitzende, Koll. Train, den Geschäftsbericht, welchem der Kassenführer, Koll. Dr. Riethus, den Kassenbericht folgen läßt.

Die Feststellung der Stimmberechtigten hat folgendes Ergebnis: Vertreten sind die Gruppen: Baden (75 Mitgl.) durch Koll. Abel mit 2 Stimmen; Hessen (86) durch Koll. Dr. Schneider mit 2 Stimmen; Braunschweig (40) durch Dr. Brudeck mit 1 Stimme; Mecklenburg (60) durch Dr. Deckart mit 2 Stimmen; Sachsen (237) durch Niemann, Dr. Atzinger, Buckwar, Fischer und Weichbrodt mit je einer Stimme; Thüringen (83) durch Dr. Schultze und Dr. Schröpfer mit je einer Stimme; Württemberg (?) durch Dr. Geßler mit 2 Stimmen; Ostpreußen (165) durch Dr. Janz mit 4 Stimmen; Brandenburg (192) durch Maak, Dr. Müller, Dr. Schaefer, Dr. Wolf mit je einer Stimme; Pommern (115) durch Dr. Johann mit 3 Stimmen; Schlesien (172) durch Hossenfelder mit vier Stimmen; Magdeburg (80) durch Dr. Körner und Sommer mit je einer Stimme; Merseburg (85) durch Dr. Roecke und Dr. Baumeier mit je einer Stimme; Schleswig-Holstein (134) durch Martens mit 3 Stimmen; Hannover (Niedersachsengruppe, 237) durch Machens mit 3 und Dr. Dunker mit 2 Stimmen; Westfalen (183) durch Dr. Knolle, Hurlbrink, Dr. Papenhusen und Lückmann mit je einer Stimme; Cassel (70) durch Mench und Jähnke mit je einer Stimme; Wiesbaden (42) durch Dr. Schaaf mit einer Stimme; Düsseldorf (103) durch Wigge mit 2 Stimmen und Dr. Herberg mit 1 Stimme; Rheinland (125) durch Althof, Dr. Flatten und Dr. Grebe mit je 1 Stimme, somit 20 Gruppen mit 2284 Mitgliedern (Württemberg außer Betracht, da Mitgliederzahl nicht feststeht) durch 56 Stimmen; nicht vertreten die Gruppen Hamburg und Bayern.

Die von der Satzungskommission vorgeschlagenen Satzungsänderungen werden beraten. Die angenommenen neuen Satzungen werden später veröffentlicht.

Der von den Kassenprüfern erstattete Bericht lautet dahin, daß Erinnerungen nicht zu machen sind, daß die Bücher und die Kasse von dem Kassenführer einwandfrei geführt worden sind. Die beantragte Entlastung wird dem Koll. Dr. Riethus erteilt. Bedauerlicherweise stehen noch zahlreiche Beiträge aus dem Jahre 1921 aus.

Aus dem Bericht der Geschäftsstelle ist hervorzuheben, daß im Geschäftsjahre 1921 an Eingängen 2008, an Ausgängen 2245 zu verzeichnen waren. Neu angeschafft wurde eine Schreibmaschine Torpedo; ergänzt wurden die Utensilien für die Registratur und die notwendigen Materialien für die Schreibmaschine und den Vervielfältigungsapparat, auf dem im Jahre 1921 etwa 1000 Abzüge hergestellt worden sind. An Porto sind ausgegeben worden 1250,75 M. und an sonstigen Unkosten für kleinere Anschaffungen 355,50 M., und zwar für die Zeit vom 1. Januar 1921 bis 15. März 1922. Die Reisetätigkeit im Interesse des R. P. T. erforderte 37 Tage; Versammlungen wurden von der Geschäftsstelle besucht in Stettin, Weimar, Leipzig, Stuttgart und Braunschweig. In Zukunft wird die Geschäftsstelle größere Ausgaben beanspruchen, da die Anschaffung von Mobiliar sich nicht mehr vermeiden läßt; hinzukommen die stark erhöhten Unkosten des Briefverkehrs. Der Antrag Althof, daß die Geschäftsstelle noch nachträglich ihre Liquidation für die im Interesse des R. P. T. unternommenen Reisen einreichen soll, wird einstimmig angenommen.

Die Wahl des Präsidenten des R. P. T. für die nächsten 3 Jahre erfolgt durch Stimmzettel. Ausgegeben wurden 55 Stimmzettel, die auch wieder einkamen. 46 Zettel lauteten für den Koll. Train, 9 Zettel für den Koll. Friese. Koll. Train nimmt die auf ihn gefallene Wahl mit Dank an. Da Koll. Dr. Riethus erklärt, das Amt des Kassenführers nicht weiter übernehmen zu können, wird auf Zuruf Koll. Machens, Elze, einstimmig als Kassenführer gewählt. Er nimmt die Wahl an. Als Schriftführer wird Koll. Dr. Gottbrecht, Schleswig, einstimmig wiedergewählt. Der bisherige stellv. Vorsitzende, Koll. Dr. Ditthorn, hatte sein Amt niedergelegt. Da die Gruppe Bayern nicht anwesend ist, so ist es der Versammlung nicht möglich, ein Mitglied dieser Gruppe in den Vorstand zu wählen. Auf Antrag Machens werden zum 1. stellv. Präsidenten Koll. Geßler, Bietigheim (Württemberg) und zum 2. stellv. Präsidenten Koll. Buckwar, Chemnitz (Sachsen) einstimmig gewählt, nachdem Koll. Niemann auf ein Amt verzichtet hatte. Auf Antrag Dr. Janz spricht Koll. Train dem Koll. Dr. Riethus den herzlichsten Dank aus für seine Tätigkeit als Kassenführer. Koll. Riethus hat diese Tätigkeit seit der Gründung des R. P. T. unter den schwierigsten Verhältnissen ausgeübt; als Mitbegründer des provisorischen Reichsverbandes und als Vorstandsmitglied des R. P. T. hat er jederzeit in dankenswerter Weise die Bestrebungen des R. P. T. in uneigennützigster Weise gefördert.

Koll. Geßler beantragt der Geschäftsstelle für das Jahr 1922 zu Händen des Koll. Train die Summe von 30 000 M. für Dienstaufwand, daneben Ersatz von Reisekosten und Tagegeldern als Vertrauensspesen zu bewilligen. Einstimmig angenommen.

Auf Antrag des Koll. Mench werden die Beschlüsse des Verbandes der Freiberufstierärzte Bayerns vom 5. März 1922 (Tagung zu Nürnberg) ohne Debatte einstimmig angenommen.

Als R. P. T.-Beitrag für 1922 wird auf Antrag Machens die Summe von 30 M. einstimmig angenommen.

Für den Ausbau der Tierärztlichen Mitteilungen hat Dr. Herberg folgende Leitsätze aufgestellt:

1. Die Hauptversammlung des R. P. T. heißt den Ausbau der „Tierärztlichen Mitteilungen, Zeitschrift des R. P. T.“ in der begonnenen Form gut, insbesondere erklärt er sich mit der Einfügung des wissenschaftlichen Teils derselben einverstanden. Nach längerer Diskussion angenommen.

2. Dem Schriftleiter wird eine Pressekommission beigegeben, die er um Rat angehen kann, und die bei Meinungsverschiedenheiten, die bei der Veröffentlichung gewisser Beiträge entstehen, durch Stimmenmehrheit entscheidet. Angenommen; Kommission soll sich aus 5 Mitgliedern zusammensetzen, die vom Vorstande zu ernennen sind.

3. Der Bezugspreis für 1922 wird erhöht. Die genaue Festsetzung wird dem Verleger und Schriftleiter überlassen mit der Maßgabe, die Höchstgrenze von 100 M. nicht zu überschreiten. Die Einziehung der Beiträge besorgen die Gruppen, die die Gelder direkt an den Verleger abführen. Für Nichtmitglieder des R. P. T. müssen Verleger und Schriftleiter einen besonderen, höheren Bezugspreis festsetzen. — Die Erhöhung des Bezugspreises wird angenommen; als Höchstgrenze für 1922 wird der Preis von 80 M. angenommen. An Nichtmitglieder des R. P. T. sollen die T. M. möglichst nicht geliefert werden.

4. Die Gruppen werden verpflichtet, ihre Berichte über Vereinssitzungen nur den T. M. zur Verfügung zu stellen. Auszüge über Punkte allgemeiner Bedeutung können in der übrigen Fachpresse veröffentlicht werden, jedoch soll nach Möglichkeit hier ihre Veröffentlichung zeitlich später erfolgen. — Es wird be-

schlossen: die Gruppen sollen ihre Vereinsberichte in erster Linie den T. M. zur Verfügung stellen; es soll ihnen aber überlassen bleiben, sie auch der übrigen Fachpresse zu übermitteln; hierbei ist zu berücksichtigen, daß die Veröffentlichung tunlichst zuerst in den T. M. erfolgen kann.

5. Die Mitglieder des R. P. T. werden aufgefordert sich bei Veröffentlichungen möglichst der T. M. zu bedienen. Angenommen.

6. Die Verbandsmitglieder, bez. die Gruppen werden aufgefordert, Wohnsitzwechsel usw. sofort dem Verleger mitzuteilen. Am Schlusse jeden Jahres soll den T. M. ein Mitgliederverzeichnis des R. P. T. beigelegt werden. — Angenommen. Für 1922 soll ermöglicht werden, das Mitgliederverzeichnis schon vor Jahresschluß beizulegen.

In der Diskussion stellt Koll Dr. Brudeck den Antrag, in den T. M. das Hauptgewicht auf den Ausbau des wirtschaftlichen Teils zu legen. Dem Antrag stimmt die Versammlung bei. Koll. Dr. Müller, Buch, hält die T. M. überhaupt für überflüssig; die Gelder könnten besser für Wohlfahrtseinrichtungen Verwendung finden.

Der Vorstand des R. P. T. wird beauftragt, bei der Firma Trommsdorff vorstellig zu werden auf den Bildschmuck bei ihren Inseraten zu verzichten.

Zum Punkte „Wohlfahrtseinrichtungen" wird mitgeteilt, daß dem hierzu bestimmten Fonds von der „Proreveta" für das verflossene Jahr 1921 die Summe von 40 000 M. überwiesen worden ist. Koll. Dr. Schern hat dem Fond 2500 M. überwiesen, für welche Spende ihm der wärmste Dank des R. P. T. ausgesprochen worden ist. Die Magdeburger Lebens-Versicherungs-Gesellschaft hat den Anteil von 195,50 M. an den eingegangenen Prämien überwiesen; hinzu kommt der Betrag von 262 M. an Prozenten für Druckaufträge der Mitglieder. Die Gruppen Brandenburg-Berlin, Düsseldorf und Rheinland haben beschlossen für jedes ihrer Mitglieder für das Jahr 1922 einen Beitrag von 5 M., die Niedersachsengruppe einen solchen von 10 M. an den Fond abzuführen. Es wird also dem R. P. T. bald möglich sein, an die Gründung einer Wohlfahrtseinrichtung heranzutreten. Koll. Dr. Georgi, der sich um die Bildung der Wohlfahrtseinrichtungen mit ganz besonderem Eifer bemüht, wird beauftragt an den Vorstand diesbezügliche ausführliche und durchführbare Vorschläge einzureichen.

Die Hauptversammlung des R. P. T. schließt sich der Erklärung der Gruppen Düsseldorf-Rheinland an: Der R. P. T. erklärt sich mit der in dem Aufruf der Professoren Schmaltz und Schmidt angeregten Versammlung für tierärztliche Wissenschaft in Verbindung mit der diesjährigen Jubiläumstagung deutscher Naturforscher und Ärzte in Leipzig einverstanden. Er kann sich allerdings der Auffassung, daß die internationalen tierärztlichen Kongresse für uns begraben sind, nicht anschließen; er gibt sich vielmehr der Hoffnung hin, daß sich in sämtlichen Kulturstaaten allmählich die Ansicht wieder Bahn brechen wird, daß Wissenschaft und Kunst der Menschheit angehören, mithin an nationale Grenzen nicht gebunden sind. Aus rein sachlichen Erwägungen heraus würde der R. P. T. es deshalb mit Freuden begrüßen, wenn unter den Tierärzten aller Kulturstaaten Forscher und Führer sich bereit erklärten, auf dem neutralen Boden der Wissenschaft wieder gemeinsam zu arbeiten, um dadurch in absehbarer Zeit die internationalen Kongresse zu neuem Leben zu erwecken.

Nachdem noch beschlossen worden ist, daß die Vorstandsmitglieder ihre Spesen als Vertrauensspesen zu liquidieren haben, wird die Versammlung um 3 Uhr nachm. geschlossen.

Dr. Kunibert Müller, Protokollführer. F. Train, Präsident.

(Fortsetzung folgt.)

87. Versammlung (Hundertjahrfeier) der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte

in Leipzig, 18.—24. September 1922.

Einführender der Abteilung 30, Tierheilkunde: Professor Dr. Eber, Leipzig.

In allernächster Zeit wird die Geschäftsstelle der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte (Leipzig, Nürnberger Straße 48) die erste offizielle Einladung zur diesjährigen Naturforscherversammlung, die zugleich die Hundertjahrfeier sein wird, an die Hochschulen, die wissenschaftlichen Vereine und großen Berufsverbände sowie an die Fachpresse versenden*). Eine unmittelbare Versendung an Einzelpersonen findet der hohen Portokosten wegen nur in beschränktem Umfange statt. Es wird aber erwartet, daß die Rektoren der Hochschulen und die Vorsitzenden der fachwissenschaftlichen Vereine, Berufsorganisationen usw. die erforderliche Zahl von Einladungen für ihre Mitglieder von der Geschäftsstelle einfordern und selbst weiter verteilen. Im übrigen wird darauf gerechnet, daß die Fachpresse für eine möglichste Verbreitung der Einladungen in den interessierten Kreisen sorgt. Die zweite Einladung (eine starke Druckschrift mit genauem Vortragsprogramme der Abteilungen und allen wünschenswerten weiteren Mitteilungen) soll im Juli versandt werden, und zwar an jeden, der der Geschäftsstelle die Absicht, an der Versammlung teilzunehmen, kundgibt.

Mit Rücksicht auf die anläßlich der Hundertjahrfeier geplanten großen allgemeinen Veranstaltungen (allgemeine

*) Die Einladung ist soeben ergangen. Danach ist für die Versammlung folgendes Programm in Aussicht genommen:

Sonnabend, den 16. September:

11 Uhr Vormittag: Ausstellungs-Eröffnung für die Presse. 12 Uhr Mittag: Offizielle Eröffnung der Ausstellung im Ausstellungsgelände. 3 Uhr Nachmittag: Besuch der Ausstellung durch den Vorstand.

Sonntag, den 17. September:

Ab 8 Uhr Abend: Zusammenkunft in den oberen Sälen des Krystallpalastes.

Montag, den 18. September:

9 Uhr Vormittag: Begrüßungs-Ansprachen. I. Allgemeine Sitzung. Thema: Die Relativitätstheorie. a) Prof. Dr. Einstein, Berlin: Die Relativitätstheorie in der Physik. b) Prof. Dr. Schlick, Kiel: Die Relativitätstheorie in der Philosophie.

2 Uhr 30 Min. Nachmittag: Sitzung der medizinischen Hauptgruppe. Thema: Die Wiederherstellungschirurgie. a) Prof. Dr. Bier, Berlin: Über Regeneration, insbesondere beim Menschen. b) Prof. Dr. Lexer, Freiburg i. Br.: Transplantation und Plastik.

Dienstag, den 19. September:

9 Uhr Vormittag: II. Allgemeine Sitzung. Thema: Die Vererbungslehre. a) Prof. Dr. Johannsen, Kopenhagen: Hundert Jahre der Vererbungsforschung. b) Prof. Dr. Meisenheimer, Leipzig: Äußere Erscheinungsform und Vererbung. c) Dr. Lenz, Herrsching - Oberbayern. Die Vererbungslehre beim Menschen.

2 Uhr 30 Min. Nachmittag: Gemeinsame Sitzung der beteiligten Abteilungen beider Hauptgruppen. Thema: Über Elektrolytwirkungen im Organismus. Berichterstatter: Prof. Dr. Wo. Ostwald, Leipzig; Prof. Dr. Höber, Kiel; Prof. Dr. Spiro, Basel. Außerdem: Abteilungssitzungen.

Mittwoch, den 20. September:

9 Uhr Vormittag: Sitzung der naturwissenschaftlichen Hauptgruppe: Geophysikalisch-geographische Themata: 9 Uhr Vormittag: Prof. Dr. Walther, Halle: Fortschritt und Rückschritt im Laufe der Erdgeschichte. 10 Uhr Vormittag: Prof. Dr. Hellmann, Berlin: Deutschlands Klima. 11—11 Uhr 30 Min.: Pause. 11 Uhr 30 Min.: Vormittag: Sven Hedin, Stockholm: Das Hochland von Tibet und seine Bewohner.

Nachmittag und folgende Tage: Abteilungs-Sitzungen und gemeinsame Sitzungen.

Der Tagung geht die Abhaltung eines von Prof. Dr. Ambronn, Dr. A. Koehler und Prof. Dr. Siedentopf geleiteten Kursus für wissenschaftliche Mikroskopie voraus, der nunmehr als XVIII. Ferienkursus vom 7.—14. September im Pathologischen und Hygienischen Institut der Universität Leipzig stattfindet.

Teilnehmer an der Versammlung kann jeder werden, der sich für Naturwissenschaften oder Medizin interessiert. Für die Teilnehmerkarte sind 100 M. (Ausländer entsprechend mehr) zu entrichten, wovon aber für die Mitglieder der Gesellschaft der Jahresbeitrag in Abzug gebracht wird. Für die Damen der Teilnehmer werden Karten zum Preise von 50 M. ausgegeben. Die Preise für den Katalog der Ausstellung und einen Führer durch Leipzig sind im Preis der Teilnehmerkarte eingeschlossen.

Wer beabsichtigt, an der Versammlung teilzunehmen, wird gebeten, unter Angabe der Abteilung, der er beizutreten wünscht, der Geschäftsstelle der Hundertjahrfeier der Gesellschaft., Leipzig, Nürnberger Straße 48, möglichst bald Mitteilung zu machen, worauf Ihnen späterhin das ausführliche Programm zugesandt wird. Dorthin sind auch Wünsche wegen Wohnung zu richten.

Da das im Juli erscheinende Programm die endgültige Zusammenstellung aller Darbietungen enthalten soll, wird die Anmeldung von Vorträgen und Demonstrationen bis spätestens Ende Juni an den Einführenden der betreffenden Abteilungen erbeten. Vorträge, die sich zur Verhandlung in gemeinsamen Sitzungen mehrerer Abteilungen eignen, sind besonders willkommen.

Wegen Raummangels können hier die Einführenden aller Abteilungen nicht aufgeführt werden. Interessenten seien an die Geschäftsstelle verwiesen. Für die Veterinärabteilung ist die Anmeldung von Vorträgen, wie aus obiger Veröffentlichung von Prof. Eber hervorgeht, zunächst nur in der eingeschränkten Form ergänzender Mitteilungen zu den Hauptreferaten möglich. Erst wenn Zeit für andere Vorträge außerhalb der festgesetzten Tagesordnung zu verbleiben verspricht, sollen auch solche Vorträge berücksichtigt werden (cf. oben und Nr. 19, B. T. W. S. 226).

Die Geschäftsführung liegt in den Händen von Geh. Med.-Rat Prof. Dr. von Strümpell, Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Sudhoff, Geh. Rat Prof. Dr. Wiener, Prof. Dr. Meisenheimer, Dr. Weigeldt, Schriftführer. B.

Sitzungen und gemeinsame Sitzungen der Hauptgruppen) sollen an den zwei bzw. drei ersten Versammlungstagen nach Möglichkeit keine Abteilungssitzungen abgehalten werden. Da außerdem der 23. September (Sonnabend) für Ausflüge, Besichtigungen und etwaige Sondertagungen der auf der Naturforscherversammlung vertretenen großen wissenschaftlichen Vereine freigehalten werden soll, stehen im allgemeinen für die Abteilungssitzungen nur 5 halbe Tage zur Verfügung. Um diese Sitzungen nun ebenfalls, der Hundertjahrfeier entsprechend, würdig zu gestalten, ist es den Einführenden nahe gelegt, für die Abteilungssitzungen nach Möglichkeit ebenfalls vorher ein festes Programm aufzustellen und für die gewählten Themata bestimmte Vortragende zu gewinnen. Es soll auf diese Weise vermieden werden, daß ein allzu buntes Allerlei von Vorträgen in den an sich schon zeitlich beschränkten Abteilungssitzungen geboten wird.

Für die Abteilung Tierheilkunde sind folgende 5 Hauptthemata in Aussicht genommen:

1. Seuchenhaftes Verwerfen der Wiederkäuer und Schweine.
2. Seuchenhafte Jungtierkrankheiten (Kälber, Lämmer, Ferkelseuchen).
3. Beschälseuche (Zuchtlähme).
4. Bedeutung der Paratyphuserkrankung der Schlachttiere für die Fleischbeschau.
5. Ansteckende Blutarmut der Pferde.

Bei der kritischen Würdigung der ausgewählten Themata bitte ich die schwierige Lage zu berücksichtigen, in der sich der Einführende der das ganze Gebiet der Veterinärwissenschaft umfassenden Abteilung Tierheilkunde gegenüber den Einführenden der 16 Unterabteilungen befindet, mit denen die Humanmedizin schon seit Jahren auf der Naturforscherversammlung vertreten ist. Das geringe Interesse, welches die Tierärzte bisher den Tagungen der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte entgegengebracht haben, hat es leider unmöglich gemacht, auch für die Veterinärmedizin eine weitergehende Einteilung in Untergruppen durchzuführen, die naturgemäß einen ganz anderen Ausbau des Vortragsprogramms ermöglicht haben würde. Es wird an anderem Orte (vergl. den Aufruf von Schmaltz und J. Schmidt in Nr. 6 der Berliner Tierärztl. Wochenschrift) noch darüber zu sprechen sein, wie das Interesse der Tierärzte für die Versammlungen Deutscher Naturforscher und Ärzte wieder gehoben werden kann. Für die diesjährige Tagung konnte nach Lage der Verhältnisse eine grundsätzliche Änderung der bestehenden Organisation nicht mehr in Frage kommen. Die Tagung der Abteilung Tierheilkunde wird also, abgesehen von der durch die Hundertjahrfeier bedingten, oben schon angedeuteten Änderung bei Aufstellung des Vortragsprogramms, in den bisherigen Bahnen verlaufen.

Mit der Bekanntgabe der 5 Hauptthemata möchte ich die Aufforderung an alle die Naturforscherversammlung besuchenden Tierärzte verbinden, zu diesen Themen, die zunächst in der betreffenden Abteilungssitzung von 2 bzw. 3 hierfür bereits bestimmten Hauptreferenten nach dem neuesten Stande der Forschung zusammenfassend besprochen werden sollen, ergänzende Mitteilungen über eigene Beobachtungen anzumelden, die dann als kürzere Vorträge vor Beginn der Diskussion gehalten werden sollen. Die für diese Vorträge zur Verfügung stehende Zeit wird nach der Zahl der Anmeldungen bemessen werden müssen. Um den sich meldenden Kollegen baldmöglichst Mitteilung über die verfügbare Zeit machen zu können, bitte ich die Anmeldung solcher Vorträge bis spätestens 1. Juni an meine Adresse: Leipzig, Linnéstraße 11, gelangen zu lassen.

Ob nun, was zweifellos sehr wünschenswert sein würde, neben diesen Vorträgen, die in mehr oder minder engem Zusammenhange mit den 5 Hauptthemen stehen, noch weitere Vorträge über allgemein interessierende Fragen aus anderen Gebieten der Tierheilkunde gehalten werden können, läßt sich erst nach Eingang der bis 1. Juni erbetenen Vortragsmeldungen übersehen. Ich bitte aber diejenigen Herren, die eventuell einen besonderen Vortrag zu halten wünschen, mir unter Bekanntgabe des Themas ebenfalls möglichst bald Mitteilung zukommen zu lassen; doch sei nochmals ausdrücklich darauf hingewiesen, daß die Entscheidung über die Annahme solcher Vorträge erst im Laufe des Juni erfolgen kann und eine etwaige Ablehnung nicht als Zurücksetzung gedeutet werden darf. Jeder Einführende wird bemüht sein, so viele Vorträge, wie die verfügbare Zeit nur irgend gestattet, in seiner Abteilung unterzubringen.

Endlich sei noch darauf aufmerksam gemacht, daß die in den Abteilungen gehaltenen Vorträge von der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte nicht veröffentlicht werden. Nur der Name des Vortragenden und das Vortragsthema werden in dem offiziellen Bericht über die Tagung abgedruckt.

Wir hoffen, daß trotz der ungünstigen Zeitverhältnisse eine stattliche Zahl nicht nur sächsischer Tierärzte zur Teilnahme an der Hundertjahrfeier der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte nach Leipzig kommen wird, um Zeugnis dafür abzulegen, daß die Tierärzte neben den fachwissenschaftlichen Spezialfragen auch den großen die Naturforscher und Mediziner gemeinsam bewegenden wissenschaftlichen Problemen Interesse entgegenbringen. Eber.

Verein Thüringer Tierärzte.

Einladung zur 93. Versammlung am 28. Mai 1922, vormittags 10½ Uhr, im „Münchener Bürgerbräu" zu Erfurt, Anger.

Tagesordnung:

1. Geschäftliches.
2. Vortrag des Herrn Veterinärrat Eilmann, Schleusingen über: „Frühdiagnose der Trächtigkeit und Sterilitätsbekämpfung".
3. Vortrag des Herrn Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nolte, Erfurt über: „Minderwertiges Pferdefleisch".
4. Allgemeines.

Nach der Versammlung gemeinsames Mittagessen.— Gäste willkommen.

Erfurt, den 9. Mai 1922

Der Vorstand: Dr. Nolte.

Berliner Gesellschaft für pathologische Anatomie und vergleichende Pathologie und Berliner Mikrobiologische Gesellschaft.

Gemeinsame Sitzung am Montag, den 22. Mai 1922, abends ½8 Uhr im Pathologischen Institut der Charité.

Tagesordnung:

1. Herr Kuczynski: Kultur der Rickettsia Provazeki auf festen Nährböden.
2. Herren Kuczynski und Wolff: 5. Mitteilung über Streptokokken, Ernährung, Rassenbildung und Virulenz in ihren Zusammenhängen.

Niederlassung.

Ein Großgrundbesitzer (10 000 Morgen) in der Provinz Sachsen hat mir den Wunsch mitgeteilt, einen Tierarzt anzustellen, der sowohl die Behandlung des großen Viehstapels übernehmen soll (ohne anderweitige Praxis zu betreiben) als auch die Funktion eines Tierzuchtinspektors (mit Führung der Rezepte usw.), und die Milchkontrolle. Erwünscht ist zunächst ein noch unverheirateter Herr, dem jedoch nach 1—2 Jahren ein Haus als Familienwohnung zur Verfügung gestellt würde. Ebenso würde ihm zur Förderung auch wissenschaftlicher Beschäftigung gern ein Laboratorium eingerichtet werden. Einkommen unter Anrechnung der Naturalien entsprechend der Gruppe X. Für einen jungen Kollegen, der Freude am Landleben und Interesse für den gesamten Landwirtschaftsbetrieb hat, andererseits über verbindliche Formen und diejenige Anpassungsfähigkeit verfügt, die notwendig sind für einen reibungslosen Umgang unter solchen Verhältnissen, und der Übung wenigstens als Assistent in einer Landpraxis erworben hat, wäre dies m. A. n. eine sehr interessante und auskömmliche Stelle. Ich bin bereit, bis zu Pfingsten eingehende Anerbietungen zu übernehmen, ohne jedoch weitere briefliche Auskünfte geben zu können. Angabe des Studienortes und der Beziehungen zu bekannteren Kollegen wird sich empfehlen. Professor Schmaltz.

Personalien.

(Zuschriften für diese Rubrik werden von allen Lesern unserer Zeitschrift ständig erbeten, sowohl für Personalnachrichten aus dem Bekanntenkreis als auch für solche, die sich auf die eigene Person beziehen. Namentlich bei „Wohnsitzveränderungen", „Niederlassungen", „Ernennungen" und „Auszeichnungen" sind unmittelbare Nachrichten im Interesse richtiger Wiedergabe erwünscht.)

Ernennungen: Dr. *Alfred Meyer*, Stabsveterinär in Dresden, die Bezirkstierarztstelle Dresden-Stadt übertragen. Schlachthofdirektor Dr. *Gerhard Scheers* in Trier zum Schlachthofdirektor in Essen (Ruhr) ernannt.

Verzogen: Tierarzt *Sajons* von Kostschin (Posen) nach Goldberg (Schlesien), Dr. *Hans Waack* von Lalendorf nach Berlin, Werftstr. 5, als Polizei-Hilfstierarzt.

Die „Berliner Tierärztliche Wochenschrift" erscheint wöchentlich im Verlage von Richard Schoetz in Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 10. (Fernsprecher: Amt Lützow 7878.) Durch jedes deutsche Postamt wird dieselbe zum Preise von M. 40,— vierteljährlich — ausschließlich Bestellgeld — geliefert. Einzelnummer M. 4,—. Für das Ausland (ausgenommen Oesterreich-U. und die Oststaaten) 200 % Zuschlag.

Originalbeiträge und Referate werden mit 200 M. für den Bogen von 8 Seiten honoriert. Alle Manuskripte, Mitteilungen und redaktionellen Anfragen beliebe man zu senden an Dr. Bach, Berlin-Friedenau, Südwestkorso 10 II. Korrekturen, Rezensions-Exemplare und Anzeigen dagegen an die Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, Berlin SW 48, Wilhelmstr. 10.

Berliner Tierärztliche Wochenschrift

Herausgeber:
Geh. Regierungsrat Prof. Dr. Schmaltz-Berlin
unter ständiger Mitarbeit von

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. med. vet. V. Bach.

XXXVIII. Jahrgang 1922. — № 21. — Ausgegeben am 25. Mai.

Aus dem Institut für Tierzucht und Geburtskunde der Tierärztlichen Hochschule in Dresden.)

Die Behandlung der Wehenschwäche mit Hypophysenextrakten.

Von Professor Dr. J. Richter und Dr. R. Thierfelder.

Berichterstatter: Johannes Richter.

Zum normalen Geburtsvorgang gehören entsprechende austreibende Kräfte. Anomalien derselben begegnen wir in Gestalt zu starker, viel häufiger aber in Form zu schwacher Wehen. Von letzteren soll hier die Rede sein. Sind die Wehen von Hause aus mangelhaft, so daß die Trägheit des Uterus (Inertia uteri) schon das Eröffnungsstadium beherrscht, dann sprechen wir von primärer Wehenschwäche. Diese zeigt sich als Folgeerscheinung allgemeiner oder örtlicher Schwäche infolge Unterernährung oder aber zu guter Ernährung bei mangelnder Bewegung, ferner als Folge der Überdehnung der Gebärmutter durch Zwillings- bzw. Vielträchtigkeit, durch Eihautwassersucht usw. Sekundäre Wehenschwäche haben wir in allen jenen Fällen vor uns, in denen anfänglich gute Wehen vorhanden waren, die Gebärmutter aber erlahmte, was bei fehlerhaften Lagen, engem Becken, absolut zu großer Frucht, zu vielen Früchten multiparer Tiere usw. meist ja der Fall zu sein pflegt. Diese Atonie des Uterus finden wir häufig im Austreibungsstadium sowie im Nachgeburtsstadium, wo wir nicht selten die Lähmung des Uterus durch toxische Stoffe usw. bekämpfen müssen.

Wehenschwäche kommt bei allen Haustieren und auch beim Menschen vor. Während wir jedoch bei Pferd und Schaf seltener Anlaß haben, die Wehenschwäche zu behandeln, ist bei Rind, Ziege, Schwein und Hund bekanntlich deren Bekämpfung oft geboten. Nur kurz sei darauf hingewiesen, daß z. B. Tapken (1) die zu schwachen Wehen beim Rind unter 516 Schwergeburten 38mal, beim Schwein unter 314 Schwergeburten 43mal als hauptsächliches Geburtshindernis diagnostiziert hat.

Die Behandlung der Wehenschwäche kann auf sehr verschiedene Weise angestrebt werden; die bisherigen Methoden sollen hier nur gestreift werden. Zur Anregung der Wehen können wir uns thermischer Reize, z. B. warmer oder kalter Scheidenduschen, Packungen usw., bedienen; nach Schmutterer (2) kommen auch elektrische Reize in Frage. Eine große Rolle spielen mechanische Reize; gemeinhin pflegt jede vaginale Untersuchung, Haltungsberichtigung sowie der Zug am Fötus Wehen auszulösen. Auch die Streichmassage der Bauchdecken (namentlich beim Schwein) im Austreibungsstadium, die Massage vom Mastdarm aus sowie das Saugenlassen des Kalbes im Nachgeburtsstadium, zwecks Förderung des Involutionsprozesses, sind als wertvolle und einfache Maßnahmen hier nicht zu vergessen. Im übrigen wird der alte Satz nie seine Bedeutung ganz verlieren, daß durch äußere Zugleistung ersetzt werden soll, was an Kraft der Wehen mangelt.

Unter der größeren Zahl der wehentreibenden Arzneimittel standen das Mutterkorn und die aus ihm hergestellten Präparate wie Extractum secalis cornuti, Ergotin, Secacornin bisher in höherem Ansehen. Da jedoch die Wirkung der Sekalepräparate unsicher ist und der Erfolg erst spät eintritt, wird von ihnen zu rein geburtshilflichen Zwecken bei Tieren nach Albrecht (3) wenig Gebrauch gemacht, vielmehr empfohlen, die Geburt durch Kunsthilfe zu bewerkstelligen. Nach Albrecht ist die Anwendung der Sekalepräparate eigentlich nur nach der Geburt zwecks Einwirkung auf die Involution des übermäßig ausgedehnten Uterus zuweilen am Platze. In ähnlichem Sinne spricht sich Schmidt (4) aus, der von den Sekalepräparaten eher noch bei den kleineren Tieren (Schwein) die gewünschte Wirkung bei Geburtsverzögerung gesehen hat. Nach Jakob (5) werden die Sekalepräparate bei erschwerten Geburten, insbesondere in der Austreibungs- und Nachgeburtsperiode, jedoch nicht in der Eröffnungsperiode gebraucht, da hier Tetanus uteri die Folge sein kann. Einen ähnlichen Standpunkt vertritt Bumm (6), wenn er für den Menschen rät, in der Eröffnungsperiode überhaupt kein Mutterkorn und in der Austreibungsperiode nur

dann zu geben, wenn die Möglichkeit besteht, jeden Augenblick das gefährdete Kind zu extrahieren. Man hat bei Gaben von Mutterkorn nämlich mit der Gefahr zu rechnen, daß an Stelle normaler, rhythmischer Wehen ein tonischer Krampfzustand der Gebärmutter eintritt, der leicht zu Asphyxie der Frucht führt, ohne die Geburt zu fördern. Die ärztlichen Geburtshelfer wenden deshalb die Sekalepräparate hauptsächlich nur noch im Nachgeburtsstadium bei Atonie des Uterus und zwar besonders zur Stillung der beim Menschen häufigen und bedrohlichen atonischen Gebärmutterblutungen an, welch letztere bei Tieren, der anderen anatomisch-physiologischen Verhältnisse wegen, in dem Maße nicht in Betracht kommen.

Das hiernach begreifliche Streben, die Mutterkornpräparate durch bessere wehentreibende Arzneimittel zu ersetzen, ist von Erfolg begleitet gewesen. Es hat hier das Extrakt aus dem Gehirnanhang, der Hypophysis cerebri, dem Secale cornutum im allgemeinen den Rang abgelaufen. Nach Fühner (7) versteht man unter Hypophysenextrakten die als Arzneimittel brauchbaren wässerigen Auszüge aus den Hinterlappen der Hypophyse des Rindes, die in einfachster Weise aus der frischen Hypophyse durch Auskochen des zerkleinerten Hinterlappens und des ihm anhaftenden Mittellappens mit essigsaurem Wasser und Neutralisieren des Filtrats mit Soda gewonnen werden. Auf solche Weise sind nun verschiedene Extrakte hergestellt worden, so als die ersten das Pituitrin — genannt nach der glandula pituitaria — und das Vaparole von Londoner Firmen, ferner das Pituglandol der Chemischen Werke Grenzach in Baden, das Hypophysin der Höchster Farbwerke, das Hypamin der Chemischen Fabrik Aubing, das Glanduitrin der Firma Richter in Budapest usw.

Nachdem im Jahre 1904 Oliver und Schäfer die blutdrucksteigernde Wirkung des Hypophysenextraktes dargetan hatten, konnten 1909 Dale und Bell (zit. nach Albrecht [8] und Bumm [6]) sowie v. Frankl-Hochwart und Fröhlich (9) bei kleinen Versuchstieren nachweisen, daß Pituitrin die glatte Muskulatur, insbesondere auch die des graviden und puerperalen Uterus spezifisch zu beeinflussen vermag. Zielte die erste Anwendung des Pituitrins durch Bell und durch Foges und Hofstaetter (10) zunächst auf die Stillung der post-partum-Blutungen, so hat nach Bumms Darstellung Hofbauer (11) das Hypophysenextrakt in die geburtshilfliche Praxis eingeführt und dieser damit ein ideales Wehenmittel gegeben, das die Kraft der Uteruskontraktion und ihre Häufigkeit in wunderbarer Weise steigert und dadurch die Verschleppung der Geburt und manche operative Eingriffe zu vermeiden gestattet. Auf die zahlreichen humanmedizinischen Veröffentlichungen aus dem letzten Jahrzehnt braucht hier nicht näher eingegangen zu werden.

Auch in der tierärztlichen Geburtshilfe wurden die Hypophysenextrakte bald versucht, worüber in Kürze berichtet werden soll.

Als die ersten Autoren haben unseres Wissens Peddie (12) und Livesey (13) 1912 ihre Erfahrungen bekanntgegeben. Peddie arbeitete mit Pituitrin und Vaparole bei Hunden und Katzen und sah nach intramuskulärer Injektion von 0,5—1,0 g gute Uteruskontraktionen nach 20 Minuten bis einer Stunde auftreten. Livesey berichtet gleichfalls über sehr gute Erfahrungen mit Pituitrin bei 22 Schwergeburten bei Hund und Katze und einem Fall von post-partum-Blutung bei einer Hündin. Er verabfolgte 1 g Pituitrin subkutan, bis zu 3 g täglich ohne Schaden, und beobachtete sofort bzw. innerhalb 10—20 Minuten die wehentreibende Wirkung, die verschieden lange, im allgemeinen 1½ Stunde anhielt. Livesey hat auch nach großen Pituitringaben keine Krampfwehen und keinen Tod der Früchte während der Entbindung gesehen.

Aus dem Jahre 1913 liegen mehrere Publikationen vor. Hier sind zunächst die Versuche von Schmitt und Kopp (14) mit dem Aubinger Hypophysenextrakt (jetzt Hypamin genannt) zu erwähnen. Bei 4 Rindern und 1 Kalb handelte es sich um ungenügende Eröffnung der Zervix (2mal nach Torsio uteri), die durch subkutane Injektion von 10 ccm Extrakt (teils 1- oder 2mal in Pausen von 10—15 Minuten wiederholt) infolge der einsetzenden günstigen Wehentätigkeit behoben werden konnte. Auch in einem 6. Fall, von Atonie des Uterus bei Metritis purulenta der Kuh, wurde kräftige Wehentätigkeit erzielt. Die Einspritzungen blieben ohne Nebenwirkung.

Gottschalk (15) verwendete gleichfalls Hypamin (intramuskulär) in Dosen von 5 bzw. 10 ccm bei 4 Schweinen. In 3 Fällen wurden nach 15—30 Minuten sehr gute Wehen beobachtet. Im 4. Fall blieben nach der Zangengeburt des einen lebenden Ferkels zwei Injektionen von je 10 ccm wirkungslos; es stellte sich heraus, daß weitere Früchte nicht vorhanden waren.

Christensen (16) injizierte bei 12 gebärenden Schweinen Pituitrin (1,0 g) mit sehr gutem Resultat. Die wehenverstärkende Wirkung war bereits nach wenigen Minuten da und die Geburt des ersten Ferkels oft schon nach 10—20 Minuten beendet. Unangenehme Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet.

Ferner benutzte Hetzel (17) Pituitrin in 13 Fällen bei der Kuh, in weiteren 16 Fällen dagegen Glanduitrin und erzielte mit beiden Präparaten sehr gute Erfolge. Glanduitrin in der Grunddosis von 4,4 g subkutan gegeben, kann innerhalb 10—15 Minuten ohne üble Folgen bis zu 12 ccm verabreicht werden. Beide Mittel regen die Wehen lebhaft an. Ihre Anwendung empfiehlt sich bei primärer oder sekundärer Atonie des Uterus, mit Sekalepräparaten kombiniert, zur Beschleunigung der Involution und zur Stillung der Blutung bei Wunden der Gebärmutterschleimhaut.

Auch in der geburtshilflichen Klinik der Dresdener Hochschule war seit 1912 die Aufmerksamkeit auf die Erprobung der Wirkung der Hypophysenextrakte gerichtet, und auf Grund der hier mit Pituitrin bei Rindern gemachten Erfahrungen vermochte Richter (18) 1914 darauf hinzuweisen, daß bei der Behandlung der puerperalen Pyämie der Involutionsprozeß des Uterus durch Massage, Injektion von Extract. secal. cornut., Pituitrin usw. zu unterstützen ist.

Aus demselben Jahre 1914 stammt eine größere Publikation von Albrecht (8), der Versuche mit Pituitrin anstellte. Bei nichtträchtigen Tieren — 2 Hündinnen, 1 Kaninchen, 1 Meerschweinchen (und 1 Henne) — konnte durch Injektion von 0,5 bis 2 ccm Pituitrin keine Reaktion ausgelöst werden. Bei einer 2½ Monate trächtigen Ziege verlief die Injektion gleichfalls reaktionslos, während 5 tragende Meerschweinchen und 1 Kaninchen sämtlich abortierten. Hierauf verwendete Albrecht das Pituitrin in Dosen von 0,5 bzw. 1,0 ccm, die zum Teil bis 4mal verabreicht wurden, in 9 Fällen von Schwergeburt, bei 8 Hunden und 1 Katze, und vermochte in 7 Fällen mangelnde Wehen hervorzurufen, schwache Wehen zu steigern und dadurch die Geburt abzukürzen; Sturmwehen oder tetanische Wehen wurden ebensowenig wie Änderungen des Allgemeinbefindens beobachtet. In zwei Fällen beim Hund, in denen es sich um faule Früchte und septische Metritis handelte, versagte das Pituitrin. Albrecht empfiehlt Pituitrin zur Anwendung in der Geburtshilfe bei Hunden und regt zugleich zu weiteren vergleichenden Untersuchungen über die Wirkung der verschiedenen Hypophysenextrakte, auch in der Nachgeburtsperiode, an.

Gleichfalls 1914 erschien die pharmakologisch-experimentelle Arbeit von Schwender (19), der unter anderem die Wirkung von Hypophysin an trächtigen Tieren sowie im Nachgeburtsstadium erprobte. Bei drei Hündinnen, drei Kaninchen und einem Meerschweinchen wurde vergeblich versucht, durch intravenöse Injektion von Hypophysin Frühgeburt oder Abortus herbeizuführen; die Tiere brachten später normale lebende Junge zur Welt. Eine zweifelhafte Wirkung zeigte das Mittel, 3—5 ccm intravenös oder intramuskulär gegeben, in der Nachgeburtsperiode bei fünf Kühen. In zwei Fällen führte die Injektion im Anschluß an die Geburt zu vorübergehenden Kontraktionen; bei drei Kühen, die zwei bzw. drei Tage vorher gekalbt hatten, und bei einer Hündin zwölf Stunden p. p. traten Kontraktionen nicht mehr auf. Geschwächte Wehen können verstärkt werden, so daß von Hypophysin eine Förderung der Geburt erwartet werden darf.

Aus der Zeit des Krieges liegen nur drei kurze Mitteilungen vor. Rose (20) schreibt 1916, er habe Pituglandol oft angewendet, und gibt zwei Fälle vom Hunde bekannt. In dem einen Fall traten ½—¾ Stunde nach Injektion von 1 g Pituglandol kräftige Wehen auf, im zweiten, in dem es sich um eine tote Frucht bei einer fiebernden Hündin handelte, waren nach 2 g schwache Wehen zu bemerken. In beiden Fällen wurde zur Verstärkung der auftretenden Wehen noch Secacornin gegeben, in letzterem ohne Erfolg. Kurz nach der Injektion war eine Erhöhung der Atemfrequenz zu beobachten. — In dem gleichen Jahre 1916 machte v. Velasco (21) Mitteilung von der Anwendung von Hypamin bei drei Kühen. Zwei Kühe hatten ungenügende Geburtswehen; sie erhielten je 10 ccm Hypamin, das im ersten Fall energische Wehen nach 8—10 Minuten und auch bei der zweiten Kuh deutliche Wehen, auch nach einer zweiten Einspritzung, auslöste. Im dritten Falle hatte es sich um vorzeitige Wehen gehandelt; versuchsweise wurden auch hier 10 ccm Hypamin gegeben, wodurch nach 10 Minuten starke Wehen hervorgerufen werden konnten, die eine Viertelstunde anhielten. — Schließlich teilte Speiser (22) ebenfalls 1916 mit, daß er bei einer Schäferhündin mit der Injektion von 0,5 ccm Pituitrin eine geradezu auffallende Wirkung erzielte; nach einer halben Stunde war die Geburt, die seit drei Tagen unterbrochen war, in vollem Gange.

Im Jahre 1921 berichtete Richter (23) über seine (aus dem Jahre 1919 stammenden) günstigen Erfahrungen über die Pituitrinwirkung bei zwei Ziegen und einem Hund, die im folgenden als die Fälle 8, 9 und 22 wieder erscheinen.

Die Untersuchungen über die Wirksamkeit der Hypophysenextrakte wurden in der hiesigen geburtshilflichen Klinik

von Richter fortgesetzt und auf seine Anregung durch Beobachtungen in der Praxis durch Thierfelder ergänzt. Von den bei insgesamt 29 Tieren angestellten Versuchen entfallen zwölf auf die Klinik (an zwei Rindern, drei Ziegen, sechs Hunden, einer Katze) und 17 auf die Praxis (an fünf Rindern, vier Ziegen, sieben Schweinen, einem Hund). Die ersten sieben Fälle der Klinik wurden mit Pituitrin (von Parke, Davis und Co. in London), alle übrigen mit Pituglandol (der chemischen Werke Grenzach in Baden) behandelt. Beide Mittel stellen eine farblose, wasserklare Flüssigkeit dar, die in Ampullen von 0,5 und 1,0 bzw. 1,1 g Inhalt für den Menschen im Handel sind und in solcher Form auch in den hier in Frage stehenden Versuchen verwendet worden sind. Über unsere hierbei gemachten Erfahrungen soll im folgenden berichtet werden. Zur Vermeidung unnötiger Breiten verzichten wir auf die Wiedergabe einer eingehenden Kasuistik, wollen vielmehr unsere Versuchsergebnisse, nach Tierarten getrennt, mehr epikritisch besprechen und eine vergleichende Schlußbetrachtung anschließen.

Versuche an Rindern.

Von unseren sieben Fällen beim Rind befanden sich zur Zeit der Einleitung der Behandlung mit den Hypophysenextrakten drei im Eröffnungsstadium (Fall 4, 6, 7) und je zwei im Austreibungsstadium (Fall 2 und 5) bzw. im Nachgeburtsstadium (Fall 1 und 3).

Bei zwei der drei im Eröffnungsstadium stehenden Kühe war eine Wirkung des Hypophysenextraktes nicht zu bemerken. Im Fall 6 reagierte die Kuh, bei der hochgradige primäre Wehenschwäche und ungenügende Eröffnung der Zervix festgestellt wurde, auf die Injektion von 5,5 ccm Pituglandol nicht, obwohl gerade von der hier angewendeten intravenösen Applikation ein besonders rascher Erfolg erhofft worden war. Heiße Umschläge und warme Scheidenduschen führten nach zehn Stunden zu ausreichender Eröffnung, die die Extraktion der Frucht gestattete. In gleicher Weise verlief bei einer fünfjährigen Kuh (Fall 7) mit ungenügender Eröffnung der Zervix, bei welcher die Wehen seit einer Stunde selten und kraftlos waren, die subkutane Injektion von 5,8 ccm Pituglandol ohne erkennbare Wirkung; die sekundäre Ermüdungswehenschwäche blieb bestehen und die Geburt mußte durch vorsichtigen Zug vollendet werden. Dagegen wurde im Fall 4 eine sehr gute Wirkung erzielt. Bei der vierjährigen Kuh war nach Berichtigung einer Torsio uteri (nach links) infolge der sekundären Wehenschwäche gleichfalls die Eröffnung des Zervikalkanals nicht fortgeschritten. Nach subkutaner Injektion von 5,5 ccm Pituglandol setzten nach zehn Minuten stärkere Wehen ein; nach einer halben Stunde bereits war die Zervix für die Extraktion des lebenden Kalbes ausreichend erweitert; die Nachgeburt ging eine Viertelstunde später ab.

Im Austreibungsstadium wurde das Hypophysenextrakt in beiden Fällen mit Erfolg gegeben. Im Fall 2 fand bei der 6—7 Jahre alten, 588 kg schweren Niederungskuh am 17. Juli 1914 abends 6 Uhr der Sprung der Wasserblase statt; Wehen waren tags über nicht zu bemerken gewesen und fehlten fast völlig, so daß trotz weit geöffneter Zervix die Geburt keine Fortschritte machte. Wegen der offenkundigen primären Schwäche der Dolores ad partum erhielt die Kuh 2,0 ccm Pituitrin subkutan. Hierauf trat nach sieben Minuten die erste deutliche Wehe auf, nach elf Minuten eine weitere und nach zwölf Minuten eine dritte Wehe, worauf sich die Kuh niederlegte. Der Mangel der Austreibungswehen konnte mithin etwas beeinflußt, aber infolge der offenbar zu niedrig bemessenen Pituitringabe nicht behoben werden. Da infolgedessen die Geburt keine Fortschritte machte, wurde das Amnion eröffnet und das Kalb entwickelt; die Nachgeburt ging nach fünf Stunden ab. — Im Fall 5 lagen bei einer 2½jährigen Färse in den letzten Stunden die Wehen darnieder. Auch nach Berichtigung der beiderseitigen Sprunggelenkbeugehaltung blieb die sekundäre Wehenschwäche bestehen; 5,5 ccm Pituglandol subkutan. Nach einer Viertelstunde wurde das Kalb ausgezogen; währenddessen trat eine erhebliche Verstärkung der Wehen auf, die sich in der Nachgeburtsperiode in gewünschter Stärke erhielten und zum Abgang der Sekundinä eine halbe Stunde p. p. führten.

Von den im Nachgeburtsstadium behandelten zwei Rindern hatte eine neunjährige Kuh (Fall 1) am 9. Mai 1913 früh 7 Uhr normal, schnell und ohne Hilfeleistung gekalbt. Trotz zunächst kräftiger Wehen kam es nicht zum Abgang der Nachgeburt innerhalb der normalen Zeit, weshalb abends 6 Uhr 6 ccm Pituitrin subkutan gegeben wurden. Hierauf traten Wehen ein und nachts 11 Uhr, also fünf Stunden nach der Einspritzung und 16 Stunden p. p., wurde der größere Teil der Nachgeburt (60 Kotyledonen zählend) doch noch spontan ausgestoßen; der Rest der Sekundinä (mit 25 Kotyledonen) mußte am nächsten Tage manuell entfernt werden. — Fall 3 ließ eine recht gute Wirkung feststellen. Die 2½jährige Erstlingskuh lag nach schwerer Geburt infolge Zerrung der Kreuzdarmbeingelenke fest und zeigte am selben Tage vollkommenen Mangel der Nachgeburtswehen. Auf eine (versuchsweise) intraperitoneale Injektion von 6 ccm Pituglandol setzten nach 20 Minuten Wehen ein, die sich in viertelstündigen Pausen wiederholten und zum spontanen Abgang der Nachgeburt nach 1½ Stunden führten.

Versuche an Ziegen.

Bei den zur Verfügung stehenden sieben Ziegen wurden Versuche mit den Hypophysenextrakten dreimal am Ende der Trächtigkeit (Fall 10, 12 und 13), einmal bei Abortus (Fall 14) und dreimal im Nachgeburtsstadium angestellt (Fall 8, 9 und 11). In den drei Fällen vor der Geburt wurde Pituglandol kurz vor beendeter Trächtigkeit, aber vor Eintritt jeder Wehentätigkeit zum Zwecke der Prüfung verabreicht, ob bereits in diesem Stadium die noch ruhende Gebärmutter zu Kontraktionen angeregt und etwa künstlicher Abortus herbeigeführt zu werden vermöchte. Die Tiere erhielten je 2,2 ccm und zwar im Fall 12 (1¼ Jahr, mit Scheidenvorfall) drei Tage, im Fall 13 (vier Jahre, mit Scheidenvorfall) wie im Fall 10 (sechs Jahre) je 2½ Tage vor der dann erfolgten normalen Geburt je zweier lebender Lämmer. Hierbei war nur im letztgenannten Falle 10 (nach intraperitonealer Injektion) eine Einwirkung festzustellen, indem nach 10, 12, 15 und 18 Minuten je eine deutliche Wehe verzeichnet werden konnte; hiernach schien die Pituglandolwirkung verklungen zu sein. In den beiden anderen Fällen dagegen war eine Beeinflussung durch Pituglandol nicht feststellbar; Wehen und eine etwaige Beschleunigung des Geburtseintritts vermochten nicht beobachtet zu werden.

In dem Falle Nr. 14 zeigten sich bei einer dreijährigen Landziege nach einer Trächtigkeitsdauer von vier Monaten die Erscheinungen des im Gange befindlichen Abortus. Eine Allantoisblase hängt apfelgroß schlaff zur Vulva heraus, der Zervikalkanal läßt nur vier Finger eindringen, Wehen fehlen vollkommen. Zur Behebung der primären Wehenschwäche erhielt die Ziege zweimal je 1,1 ccm Pituglandol mit einem Zwischenraum von 45 Minuten subkutan ohne jede erkennbare Wirkung. Da der Status am folgenden Morgen noch ganz unverändert war, erfolgte manuelle Erweiterung des Zervikalkanals, Entwicklung von vier Früchten (davon zwei lebend) und die Abnahme der Nachgeburt.

Im unmittelbaren Anschluß hieran erhielt dieselbe Ziege im Nachgeburtsstadium eine erneute subkutane Injektion von 2,2 ccm Pituglandol, worauf Wehen eintraten, die bis dahin nicht ein einziges Mal zu bemerken gewesen waren, und zwar wurden 27 bzw. 35 Minuten nach der Einspritzung je drei deutliche mittelstarke Wehen verzeichnet. Die angestrebte lebhaftere Zusammenziehung des bisher vollkommen atonischen Uterus konnte demnach post partum durch Pituglandol erzielt und eine bessere Involution damit eingeleitet werden. Auch in den verbleibenden drei Fällen 8, 9 und 11 vermochte eine deutliche Wirkung der Hypophysenextrakte im Nachgeburtsstadium festgestellt zu werden. Im Falle 8 fehlten bei der siebenjährigen Landziege nach der schweren Geburt zweier Lämmer die vorher vorhandenen Wehen völlig. Auf die subkutane Injektion von nur 0,5 ccm Pituitrin traten nach acht Minuten drei Wehen und in der Zeit von 23—35 Minuten in Pausen von 1—5 Minuten etwa 12 kräftige Wehen ein, die sich noch nach drei Stunden wiederholten. Auch im Fall 9 rief die wegen fehlender Wehen und Zurückhaltens der Nachgeburt der fünfjährigen Ziege etwa vier Stunden nach der Entwicklung dreier Lämmer gemachte Injektion von 1,0 ccm Pituitrin gute Wehen wieder hervor, indem nach 20 Minuten drei kräftige Wehen und nach weiteren 12 Minuten in Pausen von 4—8 Minuten 13—14 Wehen auftraten. Die letzte Ziege (Nr. 11, zwei Jahre) kam drei Tage nach ihrem zweiten Partus wegen Retentio secundinarum in Behandlung und erhielt innerhalb 36 Stunden vier Dosen Pituglandol zu je 2,2 ccm subkutan mit dem Erfolge, daß sich jedes Mal gute Wehentätigkeit einstellte. Trotz dieser viermal wiederholten Pituglandolgabe von 2,2 war, wie in den vorhergenannten sechs Fällen bei der Ziege, eine ungünstige, wohl gar schädigende Beeinflussung, nicht zu bemerken. — Ging die Nachgeburt im Falle 8, obwohl sehr gute Wehen hatten hervorgerufen werden können, nicht ab, sondern mußte am nächsten Vormittag abgenommen werden, so wurden die Sekundinä im Falle 9 durch Pituitrinwehen in einer Länge von 10—12 cm zutage gefördert und während der folgenden Nacht ausgestoßen; im Fall 11 ging die Nachgeburt am fünften Tage vier Stunden nach der vierten Pituglandoleinspritzung noch spontan ab. (Schluß folgt.)

Neue Instrumente.

Von Dr. **Konrad Karpfer**,
Assistent an der kgl. ung. tierärztlichen Hochschule in Budapest

(Mit vier Textabbildungen.)

Darm- und Pansen-Halter in der Troikarttube.

Als ein unverläßliches und gewissermaßen antipathisches Instrument wird heutzutage das schon seit langeher gebrauchte Troikart angesehen. Doch bleibt als einziges Verfahren bei hochgradiger Windkolik der Pferde sowie bei der

Aufblähung der Wiederkäuer der Darmstich bzw. Pansenstich, obgleich man von vornherein mit manchem Mißgeschick rechnen muß, nämlich nicht selten Peritonitis, gar oft Verwachsungen an den Berührungsflächen des Bauchfells. Um das gefährliche Instrument zuverlässiger und handlicher zu machen, habe ich einen mit abgerundeten Stahllamellen aus-

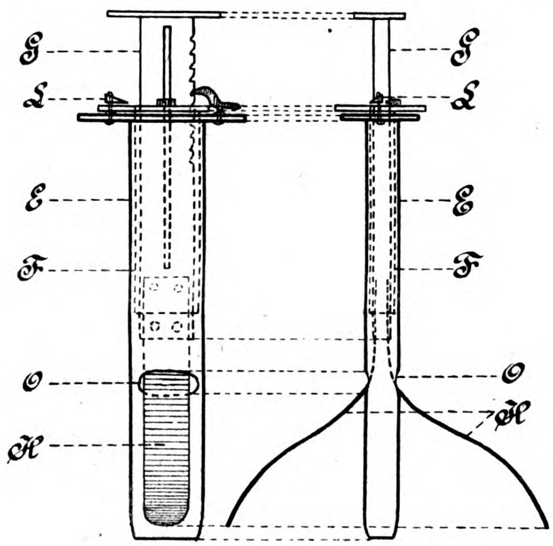


Fig. 1.
Troikart für Wiederkäuer.

gerüsteten Tubenansatz konstruiert. Dieser soll nach der Anwendung der einfachen Tube durch seinen Darm- bzw. Pansenwandhalter die Mißerfolge ausschalten oder reduzieren. Diese Garantie bietet eine große Stütze bei dem Gebrauch des Instrumentes, erweckt Vertrauen für das neue Instrument, welches in folgendem beschrieben wird.

Es wurden zweierlei Troikarts konstruiert, und zwar: runde für Pferde und flache für Rinder (s. Abbildung). Beide beruhen auf gleichen Prinzipien.

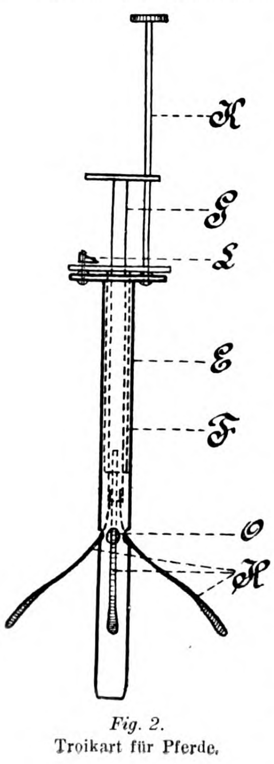


Fig. 2.
Troikart für Pferde.

In die gewöhnliche einfache Troikarttube (E) wurden ineinander passende Tuben geschoben (F, G), deren äußere (F) den Pansen- bzw. Darmwandhalter schützt, deren innere (G) den Halter (H) trägt. Seine Anwendung ist folgende:

Im gegebenen Falle, bei Tympanitis, Meteorismus, wird der Troikart angewendet, nachher führt man in die Tube des Troikarts mein Tubensystem (mit Hilfe der Führleitung (K.) bei Pferde-Troikarts), welches man mit dem Riegel (L) befestigt. Wurde die Tube (G) hineingedrückt, so werden die abgerundeten Stahlplättchen (H), damit die Schleimhäute gegen traumatische Verletzungen gesichert werden und sie die Darm- bzw. Pansenwand halten sollen, aus der sie schützenden Tube (F) befreit und können sich in Höhe des unteren Drittels der Tube durch ovale Öffnungen (O) hindurch wie ein Schirmgerippe ausspreizen. Ihre wichtige Aufgabe besteht darin, daß sie das Zusammenfallen der Darmwand, die durch Gase aufgebläht und an die Bauchwand gedrückt war, nach der Entfernung der Gase verhindern. Die Darm- bzw. Pansenwand wird infolgedessen nur an einer Stelle durchbohrt bleiben. Es kann daher vermieden werden, daß die Pansen- oder Darmwand wiederholt durchbohrt werden muß, wenn die zusammengefallene Darmwand oder Pansenwand dem Troikart wieder entschlüpft. Die Bakterienflora des Darmes oder des Pansens gelangt daher durch die Tube des Troikarts nicht auf die freie Bauchinnenfläche, und die Gefahr der Infektion des Bauchfells, mit der darauffolgenden Peritonitis, wird vermindert.

Polyodontrop.

Bei den herbivoren Haussäugern werden die Backzähne, besonders bei Pferd und Rind, durch die langdauernden Kaubewegungen häufig ungünstig beeinflußt. Durch die unregelmäßige Abnützung der Kauflächen entstehen kleinere oder

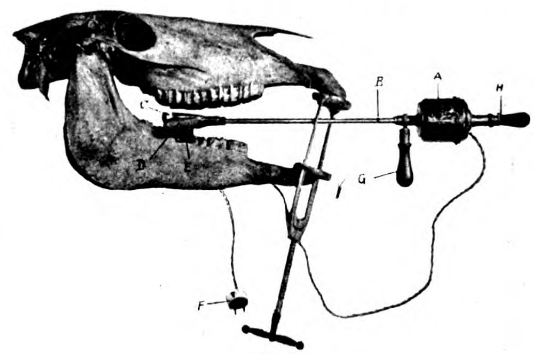


Abb. 3.

größere Erhabenheiten, Spitzen, die sich mit der Zeit beträchtlich vergrößern und zuweilen sich auch auf die Nachbarzähne erstrecken, wodurch die verschiedensten Arten der unregelmäßigen und krankhaften Gebisse (Schneidegebiß, Scherengebiß usw.) entstehen können. Hierher gehören auch die sogenannten Wellen- und Stiegengebisse (Treppengebisse).

Diese Unebenheiten der Zähne versuchte man mit Hilfe verschiedenster Instrumente, Zahnraspeln, Zangen usw., zu regeln. Jedoch trotz aller Vorsicht können diese kaum als gefahrlos betrachtet werden; denn dabei erleiden die Zähne und Kiefer stärkere Erschütterungen, brechen u. a. aus, oder es entsteht dabei eine alveolare Periostitis mit allen ihren üblen Folgen.

Es erscheint daher wünschenswert, daß auch diese tierärztliche Behandlung mit z e i t g e m ä ß e n Instrumenten durchgeführt werde, und darum habe ich ein neues und modernes Instrument konstruiert. Man ist damit imstande, statt des meist erfolglosen und mühsamen, althergebrachten,

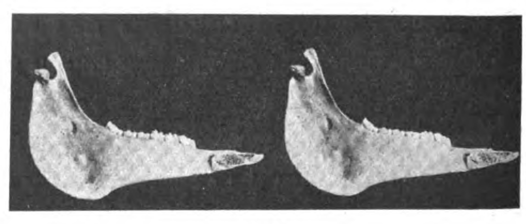


Abb. 4.

aber veralteten Verfahrens des Zahnraspelns, das Gebiß rasch und ohne größere Mühe zu korrigieren. Dazu dient ein elektrisch betriebener Apparat, ein neues tierärztliches Zahnheil-Instrument, das die bisher benützten monströsen Apparate mit ihrem unglücklichen Bau, verfehlten Prinzipien und enormen Preisen, vorzüglich ersetzen kann.

Bei den jetzigen hohen Preisen müssen und werden die Pferde bis zu ihrem höchsten Alter im Dienste gebraucht, und auch deshalb ist eine entsprechendere, bessere und gründlichere Zahnbehandlung angebracht und erforderlich, um Verdauungsstörungen und frühzeitige Erschöpfung zu verhüten.

Alle Schwierigkeiten können mit meinem neuen Apparat, dem „Polyodontrop" leicht bewältigt werden. Der Apparat ist wie folgt gebaut:

Aus der Achsenverlängerung (B) eines gut isolierten Motors (A) ist ein Kaborundstein (C) montiert, welcher mit 3500 Tourenzahl pro Sekunde durch die Schutzvorrichtung (D) gefahrfrei läuft, ohne daß die Backenschleimhaut oder die Zunge verletzt werden kann. Am unteren Rande der Schutzvorrichtung sind zwei sogenannte Führläppchen (E) angebracht, welche bei Benutzung dem Instrument die Stabilität und die Empfindlichkeit leihen und das Herabrutschen des Steines von den Zähnen verhüten (siehe Abbildung 1). Der Steckkontakt wird in die Leitung (Gleich- oder Wechselstrom) gekuppelt, wodurch man mit dem am stabilen Griff (H) montierten Schalter den Motor je nach Bedarf angehen oder abstellen kann. Am Motor sind zwei Griffe montiert, ein fixer Griff (H) und ein mobiler (G). Um letztgenannten Griff kann man das Instrument als eine Achse drehen, was bei der Behandlung der oberen Zahnreihen eine große Bedeutung besitzt.

Die Anwendung des Instrumentes geschieht folgendermaßen (s. Abbildung 3). Nachdem man die Zahnreihen mit dem Bayerschen Maulkeil oder dem Maulgatter geöffnet und die Zunge seitwärts gezogen hat, führt man den in Betrieb gesetzten Apparat, unter einem günstigen Winkel gehalten, auf die freie Backzähnenfläche von rückwärts nach vorne, unter leichten Hin- und Herbewegungen auf der Zahnfläche. Damit schleift man auch große (2—10 mm) und scharfe Zähnespitzen in einigen Sekunden bis zur Ebene der Nachbarzähne ab (siehe Abbildung 4), ohne besondere Mühe zu entfalten. Die Wirkung ist zuverlässig, führt ohne Widerstand der Tiere zum Ziel und der Eingriff bleibt nicht nur beim guten Willen.

Die Pflege des Instrumentes geschieht zweckmäßig durch Ölen und Reinigen. Der Karborundstein ist hart (härter als Stahl), darum auch dauerhaft und billig (10—15 K.). Ein Ersatz erfordert keine besondere Mühe.

Das „Polyodontrop" ist ein modernes, dabei leichtes (1,5 kg), kleines (0,5 m), leicht transportables, leistungsfähiges, den höchsten Ansprüchen entsprechendes Instrument.

Es wurde an Pferden von Marek und Berrár in Budapest mit gutem Erfolge ausprobiert. Für das bisher als unheilbar betrachtete Scherengebiß erscheint das Instrument von spezifischem Wert.

Das Instrument kann vom Verfasser*) bezogen werden.

*) Adresse: Dr. Konrad Karpfer, Assistent an der kgl. ung. Tierärztlichen Hochschule in Budapest VII., Rottenbiller u. 23—25.

Referate.

Beitrag zur Kasuistik der Yatrenbehandlung bei Aktinomykose der Rinder.

Von Dr. Franz.

(D. T. W. Nr. 15, 1922.)

Bei der Anwendung des Mittels ging Verfasser von dem Standpunkt Arndt-Schultze's aus, daß die kleinsten Dosen noch eine Reaktion erzeugen können und gerade hinreichend sind, um nicht mehr zu schaden; er applizierte das Yatren anfangs als Yatren-Caseosan schwach und späterhin als Yatren-Caseosan stark in Dosen von 10 ccm in 3tägigen Abständen lokal. Die Dosierung hat auf das Gewicht der Tiere, sowie auf Alter und Umfang des Leidens Rücksicht zu nehmen. Verfasser behandelte 10 Fälle, von denen drei schon nach 6, 10 und 20 Tagen abheilten; die übrigen 7 brauchten bis zur Heilung längere Zeit. — Außer örtlichen Reizerscheinungen wurde vielfach Atemnot beobachtet. Kein Fall von Kieferaktinomykose.

Borchert.

Bakteriolysate und das Phänomen von d'Hérelle.

Von Prof. Dr. Mießner und Dr. G. Baars, Hannover.

(D. T. W. Nr. 16, 1922.)

Es gelang den Verfassern, aus dem Darminhalte mit Koli- und Paratyphusbakterien behafteter Ferkel und Affen Filtrate (Bakteriolysate) herzustellen, welche aus dem Darm gezüchtete Erreger auflösten. Der Nachweis der Bakteriolysate gelingt leicht in einer Bouillon- oder Plattenkultur. Nicht jeder Darminhalt liefert brauchbare Lysate; es scheinen sich im Sinne von d'Hérelle hierfür Tiere auf der Höhe der Erkrankung oder im Rekonvaleszenzstadium am besten zu eignen, während verendete Tiere nicht immer Lysate aufweisen. Bei den bisherigen, noch wenig umfangreichen Untersuchungen haben sich einige Lysate nicht nur artspezifisch, sondern sogar stammspezifisch erwiesen. Sie lösen daher nicht gleichartige Bakterien anderer Herkunft. Die Aktivität der Lysate läßt sich durch wiederholte Passagen erheblich steigern. Die lysoresistenten Bakterien wachsen in von der Norm abweichenden Kolonien, sie bilden sogenannte Flatterformen (nach Gildemeister). Lysate in Flatterformen konnten nicht nachgewiesen werden. Die Hitzebeständigkeit scheint nicht bei allen Filtraten eine gleiche zu sein. Verfasser neigen der Ansicht der deutschen und belgischen Forscher zu, daß die von d'Hérelle aus dem Darminhalte gewonnenen Filtrate nicht ein lebendes ultravisibles Virus — Bacteriophagum intestinale —, sondern fermentartige Substanzen enthalten.

Der Arbeit sind 6 Abbildungen und eine reiche Literaturübersicht beigegeben.

Borchert.

Die Behandlung der Distomatosis bei Schafen mittels Distol.

Von Prof. Dr. de Blieck und Dr. Baudet.

(D. T. W. Nr. 17, 1922.)

Die Menge der zu verabreichenden Dosis wird nach dem Körpergewicht der Schafe berechnet. Das Mittel (Filixstoffe in lipoidlöslichen Medien) wird in verschieden großen Mengen in Kapseln auf den Markt gebracht. Die Dosis für ein 20 kg schweres Schaf beträgt 1 g, für 20—30 kg 2 g, für 30—35 kg 2½ g, für 35—45 kg 3 g, für 45—50 kg 3½ g, für 50—60 kg 4 g. Diese Tagesdosen werden an zwei aufeinanderfolgenden Tagen verabreicht.

Die Diagnose Distomatosis ist mikroskopisch zu stellen, da das klinische Bild mit dem der Strongylose übereinstimmt.

Borchert.

Das Sielenwurfzeug und das Niederlegen der Hengste mit ihm. Die Kastration und die Bedeutung des Emaskulators für sie.

Von Dr. Rehbock, Freiburg (Elbe).

(D. T. W. Nr. 17, 1922.)

Das von der Firma Hauptner zu beziehende Wurfzeug besteht aus der Siele, an der zu beiden Seiten zwei Rollen befestigt sind, und aus zwei 5 Meter langen Stricken, die am Unterschenkel jeder Seite über dem Sprunggelenkshöcker befestigt, über die Rollen an der Siele und Rollen an den Hinterfesseln laufen, um dann zwischen beide Vorderbeine hindurchgeführt zu werden.

Das Wurfzeug bietet Vorteile in mehrfacher Hinsicht. Es läßt sich bequem durch nur 2 Hilfskräfte anlegen; ein dritter Mann hält den Kopf. Das Pferd kann sich nach dem Anlegen nicht durch plötzliche Bewegung verwickeln, es fällt nicht hin, sondern nimmt hundesitzige Stellung ein und legt sich erst dann auf die Seite. Nach dem Anlegen der Stricke um Fessel und Unterschenkel in starker Beugestellung ist kein Sträuben in den Fesseln möglich. Hinter- und Vorderschenkel liegen für sich. Ein Angriffspunkt für die Muskelkräfte ist nicht vorhanden. Das Pferd liegt absolut fest. Das Niederlegen kann auf jedem beliebigen Rasenplatze vorgenommen werden.

Verfasser verwirft die Anwendung des Emaskulators: Nach Reinigung und Desinfektion des Operationsfeldes erfolgt Anlegen der Schnitte, deren Länge sich nach der Größe der Testikel richtet. Gemeinschaftliche Scheidenhaut wird miteröffnet und auf sie, die manschettenartig den Samenstrang umgibt, wird die Masch'sche oder Sand'sche Zange zur Fixation gesetzt. Von dieser etwa 2—3 cm entfernt werden mit der Schere gemeinschaftliche Scheidenhaut nebst Samenstrang inklusive Testikel abgesetzt. Auf den Stumpf trägt man ein Stück Kupferacetatsalbe (Aeruginis, Olibani aa 1,0, Cera flav. 2,0, Ol. Terebinthin. 8,0, Ol. olivar. 16,0. M. f. Ung.) und brennt mit rotglühendem beilförmigen Brenneisen oder einem elektrisch geheizten Eisen gleicher Form den Samenstrangstumpf inkl. Arteria spermatica, den übrigen Arterien und Venen mit der Salbe zu.

Die Vorteile dieser Methode faßt R. wie folgt zusammen: Anlegen nur kleiner Schnitte; kein Anschneiden größerer Hautvenen in noch in der Entwicklung begriffenen Skrotalhaut. Keine Nachblutungen und infolgedessen keine Schwellung infolge Ansammlung von Sekret. Der Eingriff verläuft in der Regel reaktionslos für das Pferd. Kein Hochbinden erforderlich, da Infektionen nicht so leicht eintreten können wie bei der Emaskulatormethode. Dies ist wichtig für junge Pferde, die keine Halfter kennen. Kein zweiter Besuch erforderlich. — 3 Abbildungen sind der Arbeit beigefügt.

Borchert.

Über die Meldepflicht bei Kälbertuberkulose in Sachsen.

Von Oberreg.-Vet.-Rat Dr. Zietzschmann, Dresden.

(D. T. W. Nr. 19, 1922.)

Seit dem 1. Juli 1919 ist in Sachsen eine Verordnung über Meldepflicht bei Kälbertuberkulose eingeführt (Verordnung des Wirtschaftsministeriums v. 15. Juni 1919; Vorschr. f. d. Sächs. Vet.-Wesen, Bd. XIV, S. 90).

Die Verordnung hat sich nach den bisherigen Erfahrungen durchaus bewährt. Borchert.

Staatsveterinärwesen.

Die Organisation des Veterinärdienstes und die Bekämpfung der Tierseuchen in Sowjetrußland.

Im September v. J. wurde der Veterinär-Oberstleutnant Kasimir Zagrodski vom polnischen Ministerium für Landwirtschaft zum Studium der Viehseuchen nach Moskau gesandt. Das Ergebnis seiner Studienreise hat er in folgenden Berichten zusammengefaßt.

Verwaltung.

Der gesamte Veterinärdienst in Rußland und in der Räteukraine liegt jetzt in den Händen des Staates. Ein Veterinärdienst als selbständiger Teil der Gemeinde- oder Stadtverwaltungen ist nicht vorhanden. An der Spitze der allgemeinen Organisation des staatlichen Veterinärdienstes ist die Veterinärzentralverwaltung gestellt.

Diese Verwaltung ist ein wesentlicher Bestandteil des nationalen Volkskommissariats für Landwirtschaft; der Direktor der Zentralverwaltung, welcher von dem Kommissar für Landwirtschaft ernannt wird, untersteht diesem unmittelbar. Die Verwaltung des Veterinärdienstes des Heeres, welche eine unabhängige, nur den militärischen Zentralbehörden unterstellte Organisation bildete, wurde im Jahre 1921 der allgemeinen Veterinärverwaltung eingefügt.

In den Provinzen und Distrikten untersteht die Organisation und die Leitung des Veterinärdienstes den entsprechenden landwirtschaftlichen Behörden. Der Veterinärdienst einer Provinz stellt eine tierärztliche Unterabteilung von deren landwirtschaftlicher Organisation dar. Der Direktor des Veterinärdienstes der Provinz untersteht unmittelbar dem Direktor der landwirtschaftlichen Abteilung; desgleichen untersteht in den Distrikten der Kommunaltierarzt dem Direktor der landwirtschaftlichen Abteilung. Die Kommunen teilen sich in Unterbezirke, deren Tierärzte dem Kommunaltierarzt untergeordnet sind.

Der Veterinärdienst in den Städten wird versehen durch Tierärzte, welche durch staatliche Behörden, die zu den kommunalen oder zu den provinziellen Behörden gehören, ernannt werden. Anfangs wurde die Veterinärzentralverwaltung in das Volkskommissariat für Gesundheitswesen eingefügt, aber in der Folgezeit ist es in das Volkskommissariat für Landwirtschaft hinübergenommen worden, wie es auch noch gegenwärtig der Fall ist. Im Jahre 1917 wurde ein Veterinärgehilfe (Feldscher) Martine zum Direktor der Zentralverwaltung ernannt und erst im letzten Jahre berief man als Direktor den Tierarzt Bobrowskij, wohingegen der erstere in diesem Jahre das rote Diplom als Tierarzt erhalten hat und weiterhin in der Verwaltung bleibt, in welcher er einen sehr wichtigen Posten bekleidet.

Der amtliche Beigeordnete des Direktors ist der Veterinärgehilfe Sacharoff, welcher gleichfalls im letzten Jahre das rote Diplom erhalten hat.

Die Zentralveterinärverwaltung zerfällt in mehrere Abteilungen, wie Allgemeine Verwaltung, Statistische Abteilung, Laboratorien, Verproviantierung, deren Leitung zum größten Teil den Kommunisten anvertraut ist. Amtlich führt das gesamte Veterinärpersonal einschließlich der Veterinärgehilfen, des Hilfspersonals und selbst der Büroangestellten den Namen „Tierärztliche Arbeiter".

In der Theorie wird ärztlicher- und tierärztlicher Beistand unentgeltlich durch den Staat gewährt, in dem weder ärztliche Privatpraxis, noch Apotheken bestehen. In Wirklichkeit ist die Sache ganz anders.

Die Gehälter des Veterinärpersonals werden sowohl in Geld, als in Naturalverpflegung bezahlt. Die Höhe des Gehalts schwankt zwischen 30000 und 10000 Sowjetrubel für den Monat; diese Summe stellt den Wert von 12 bis 14 russischen Pfund Brot dar — 1 Pfund = 440 Gramm —.

Als Verpflegung soll das Personal erhalten 25 bis 35 Pfund Roggenmehl, 3 bis 6 Pfund Heringe, 5 bis 7 Pfund Grütze oder Bohnen, und 2 Liter Öl als Zugabe. In Wirklichkeit werden aber die Rationen fast niemals ausgeteilt, oder in Mengen, die viel kleiner sind als die normalen Rationen.

Die Gehälter werden nicht regelmäßig ausgezahlt; z. B. wurden in diesem Jahre die Beamten in mehreren Orten seit Frühling nicht mehr entlohnt. Im Anfang der Räteherrschaft erachteten die bolschewistischen Behörden bei der Besetzung der Dienststellen die politische Gesinnung des Beamten als die Hauptsache; das Geeignetsein kam erst in zweiter Linie in Betracht. Die Intelligenz wurde nicht nur als feindliches, sondern sogar als schädliches Element behandelt und infolgedessen verfolgt und rücksichtslos ausgerottet.

Erst im gegenwärtigen Zeitpunkt kommen die „roten" Autoritäten zu der „erstaunlichen" Entdeckung, daß selbst der roteste der roten Beamten, wenn er ohne Fähigkeiten ist, den Anforderungen nicht genügen kann und dem Staate Schaden zufügt. Nachdem man diese Feststellung gemacht hat, beginnt man die berufliche Intelligenz zu dulden und ihr verantwortungsvolle Ämter anzuvertrauen.

Abgesehen von einigen gesinnungstreuen kommunistischen Tierärzten macht die Veterinärorganisation keine Ausnahme von der allgemeinen Regel. Die Mehrzahl der Tierärzte ist an die zweite Stelle verdrängt worden und die Masse der zivilen und militärischen Veterinärgehilfen, die in Rußland sehr zahlreich sind, hat sich als regierungstreues Element und als politisch absolut sicher an die Spitze dieser Organisation gestellt.

Gegenwärtig macht sich die Rückkehr zu den „verhaßten voreingenommenen Bourgeois" bemerkbar und die Neigung, den Tierärzten wichtige Stellen zu übertragen, beginnt sich zu zeigen.

Die Gesamtzahl der Tierärzte in Rußland und Sowjetukraine beläuft sich auf ungefähr 3000; die genaue Zahl ist nicht bekannt, denn das Verzeichnis derselben ist noch nicht hergestellt.

Die Verluste des tierärztlichen Personals infolge der revolutionären Umwälzung, des Hungers und Elends, und die Verluste an solchen, die ein Opfer ihrer politischen Überzeugung wurden, beläuft sich auf ungefähr 2000.

Berufsvereine.

Die Berufsvereine spielen in Katerußland eine sehr wichtige Rolle, da sie der gegenwärtigen Regierung als Hauptstütze dienen.

Offiziell und theoretisch sind es unpolitische Organisationen, welche die Arbeiter irgendeines Berufes ohne Eintrittszwang aufnehmen. Indessen stehen die zentralen und Hauptorganisationen völlig unter dem Einfluß der Kommunisten und werden infolgedessen ein mächtiges Element des gegenwärtigen Staates in der Ausführung seiner Pläne und Ziele. Daß keine Verpflichtung besteht, diesen Gesellschaften anzugehören, ist eine reine Theorie, denn infolge der sehr großen Befugnisse, die ihnen vom Staat beigelegt sind, z. B. die Festsetzung der Auszahlungen und der Entschädigungen für den teuren Lebensunterhalt, die Festsetzung der Dienstgrade, der Rationen usw. ist der Vertreter irgendeines Berufs, welcher nicht zur Vereinigung gehört, tatsächlich außerstande zu leben, und es gibt nur wenige Personen, welche es sich erlauben können, den Vereinen nicht anzugehören.

Die tierärztliche Berufsvereinigung umfaßt die Tierärzte, die Veterinärgehilfen, das Hilfspersonal und die Bureaubeamten und zählt ungefähr 12000—15000 Mitglieder; sie ist keine selbständige Vereinigung, sondern nur ein Teil der Berufsvereinigungen der Sanitätsarbeiter und des öffentlichen Gesundheitswesens.

Die Organisation der Berufsvereine geht parallel mit der allgemeinen Organisation der Staatsverwaltung, so sind in der Hauptstadt die Zentralverwaltungen, in jedem Departement die Departementsvereinigungen, in jeder Gemeinde die Gemeindevereinigungen dergestalt, daß jeder Arbeiter überall wo er sich befindet beständig in den Händen und unter der strengen Beaufsichtigung dieser Vereinigung steht.

Wissenschaftliche Institute und Laboratorien.

Die wissenschaftlichen Institute, die vor der Bolschewiken-Revolution bestanden, wurden teils zerstört, teils in einen Zustand versetzt, der jede Arbeit fast unmöglich macht.

Das tierärztliche Laboratorium des Ministeriums des Innern, eins der größten und bestgeleiteten, wurde im Jahre 1918 ohne verständlichen Grund von Petersburg nach Moskau verlegt.

Trotz des Einspruchs des Direktors und des Personals dieses Laboratoriums, welche die beklagenswerten Folgen dieser Verlegung, wodurch die Arbeit auf unbestimmte Zeit unterbrochen wurde, betonten, wurde der Befehl wiederholt unter der Androhung, daß der Direktor für die Verzögerung der Ausführung des Befehls persönlich verantwortlich sei.

Während der Überführung wurde ein Teil dieser wertvollen Einrichtung zerstört oder geraubt, die reiche Bibliothek erlitt dasselbe Schicksal und ging teilweise verloren. Ein geeigneter Platz für das verlegte Laboratorium wurde nicht vorbereitet, und die ganze Einrichtung wurde in einem Schuppen untergebracht, wo sie fast 3 Jahre lang unbeaufsichtigt liegen blieb. Man kann sich denken, in welchem Zustande man sie wiederfand. Endlich entschloß man sich ein Laboratorium in Betrieb zu setzen, man nannte es experimentelles Veterinärinstitut; es wurde auf dem Gut von Kuzminki, 12 km von Moskau entfernt, eingerichtet. Ein ins einzelne gehender Arbeitsplan wurde aufgestellt, das Laboratorium wurde in 27 Abteilungen und Unterabteilungen eingeteilt und damit kam alles zum Stillstand.

Es blieb alles bei rein theoretischen Erwägungen und papierenen Entwürfen. Bis heute haben die Zentralbehörden noch keinen amtlichen Befehl zur Eröffnung dieses Laboratoriums herausgegeben und infolgedessen hat das Statut nicht genehmigt werden können. Die Leitung dieses geplanten Instituts liegt in den Händen eines besonderen Rats mit dem Professor Pavlouchkoff an der Spitze.

Bis zum gegenwärtigen Zeitpunkt hat man es erreicht, einen sehr kleinen Betrieb zur Serumherstellung in Gang zu bringen. und zwar in Moskau (Peterspark) unter der Leitung von Professor Kuranoff. Diese Herstellung ist weniger als unbedeutend.

Man ist dabei, in der Zentrale von Kuzminki einen Betrieb für die Herstellung von Mallein einzurichten; die Leitung desselben hat Professor Matvieieff, welcher gleichzeitig in demselben Amte an dem Petersburger Institut für experimentelle Medizin arbeitet. Der Stand der Arbeit läßt hoffen, daß man nach Verlauf von einigen Wochen mit der Herstellung von Mallein beginnen wird. Außerdem besteht der Dienstzweig der Parasitologie unter dem Professor Sciabine, der pathologischen Anatomie sowie der Fleischbeschau mit Professor Romanowitsch; alles ist indessen im Anfangsstadium und nach 3 Jahren Arbeit hat man nichts weiter erreicht, als sechs oder sieben Arbeitsräume herzustellen; es ist augenscheinlich, daß, wenn die Arbeiten mit dieser Schnelligkeit weitergehen, die jetzt lebende Generation von dieser Einrichtung keinen Nutzen mehr wird ziehen können.

Das Personal beschränkt sich auf einige Personen, während die Satzung einige Dutzend vorsieht. Der Mangel der einfachsten Einrichtungsgegenstände macht sich fühlbar; es mangelt in gleicher Weise an Reagentien, Glasinstrumenten, Versuchstieren usw.

Die Peststation, welche kürzlich in Betrieb gesetzt worden ist, liegt in der Nachbarschaft von Woronesch und hat an ihrer Spitze den Professor Dratchinski; sie wird eine Abteilung des experimentellen Veterinärinstituts bilden.

Unter den anderen Einrichtungen dieser Art treten hervor die tierärztliche Abteilung des Instituts für experimentelle Medizin in Petersburg unter der Leitung von Professor Wladimiroff und Matvieieff; ferner die Militärlaboratorien „Mikrobiologische Zentralstation in Moskau" unter den Professoren Rosanzoff und Ball, welche für die Anforderungen des Heeres bestimmt sind.

Das erste der vorgenannten Institute stellt Mallein her. Die Bedingungen, unter welchen gearbeitet werden muß, sind trostlos, es fehlt absolut an allem, selbst an Heizmaterial; in manchen Fällen erfroren die Kulturen in den Brutschränken. Um das für die Herstellung der Nährböden nötige Fleisch zu bekommen, mußte man sich mehrere Monate lang aufs ernstlichste bemühen, desgleichen, wenn es sich darum handelt, einen Kredit für die unentbehrlichen Einkäufe zu erhalten.

Der gänzliche Mangel an Glassachen verhinderte im letzten Jahre die Absendung des Vorrats an Mallein, welches während der 10 Monate dieses Jahres erzeugt worden war. Wie diese Hindernisse die Produktion beeinflussen, kann man aus folgenden Zahlen ersehen: Die Herstellung von Mallein belief sich im Jahre 1915 auf 52 000 Dosen, 1916 auf 130 000, 1919 auf 14 000 und 1920 auf 12 000.

Die großangelegte mikrobiologische Militärstation zerfällt in vier Hauptabteilungen: 1. Für Bakteriologie, Direktor Rosanzoff, welcher gleichzeitig das Amt des Hauptleiters der Station ausübt, 2. für Serologie, Direktor Kvietkoff, 3. für pathologische Anatomie, Direktor Professor Batt und 4. für Parasitologie, Direktor Scriabine, der auch im experimentellen Veterinärinstitut arbeitet.

Die Hauptaufgabe dieser Station ist in erster Linie die Rotzbekämpfung, sodann die Bekämpfung der anderen Krankheiten unter den Pferden der Roten Armee.

Sie befindet sich augenblicklich in der Arbatstraße Nr. 41 im IV. Stock in mehreren Zimmern. Die Räumlichkeiten sind in einem jämmerlichen Zustand: klein, schmutzig, dunkel, ohne Öfen, ohne Wasser usw. Außerdem fehlt der Station alles technische Material. Es ist augenscheinlich, daß trotz aller Anstrengungen des Personals das Ergebnis der Arbeiten sehr unbedeutend ist.

Während die Station im Begriff ist, sich in einem neuen Arbeitsraum einzurichten, sind es nur folgende wenige Abteilungen, welche zu arbeiten beginnen:

1. das Laboratorium für serologische Rotzforschungen (Reaktion Bordet-Gengou); die Arbeit geschieht unter sehr primitiven Umständen.

2. das Laboratorium für die Herstellung von Mallein.

Um die Rotzbekämpfung zu erleichtern, hat die mikobiologische Zentralstation zehn kleine Bezirksstationen errichtet, die über ganz Rußland verstreut liegen.

Angesichts des oben entworfenen Bildes läßt sich von den zahlreichen bakteriologischen Stationen des Staates in den verschiedensten Landesteilen nicht viel sagen; sie sind zum größten Teil nichts weiter als die Trümmer der Institute die ehemals vorzüglich eingerichtet und geleitet waren. In der Provinz sind die Bedingungen noch schlimmer als in der Hauptstadt und der Mangel ist so groß, daß man auf der bakteriologischen Konferenz ernstlich darüber verhandelt hat, wie man sich eine, wenn auch noch so bescheidene Anzahl Kerzen zur Beleuchtung der Laboratorien verschaffen könne; denn an Petroleum ist nicht zu denken und die Elektrizität fehlt vollständig. Im Winter ist die Arbeit wegen des Kohlenmangels völlig unmöglich. Die Bezüge, besonders des Hilfspersonals, sind so niedrig bemessen, daß niemand arbeiten will — das Monatsgehalt dieses Personals beläuft sich auf 3- bis 5000 Sowjetrubel, das ist der Wert von 1—2 Pfund Brot. — Es ist demnach nicht verwunderlich, daß diese Stationen zum größten Teil nur in der Theorie und auf dem Papier bestehen, denn es ist schwierig, unter solchen Bedingungen irgendwelche Arbeit von dem Personal zu verlangen.

In diesem Jahre hat man in Moskau ein Veterinärmuseum eröffnet, welches aus den verschiedenartigsten Sammlungen der Vorkriegszeit zusammengesetzt ist; in der Hauptsache stammen sie aus den Schlachthöfen der Stadt. Dieses Museum besitzt die imponierende Zahl von einigen tausend ausgestellten Gegenständen, statistischen Tafeln usw. Dieses Museum ist das einzig wahrhaft sehenswürdige in diesem Ruin und in der allgemeinen Zerstörung alles dessen, was ehemals Kultur, Wissenschaft und Kunst war.

Tierärztliche Schulen.

Gegenwärtig bestehen in Rußland und in der Ukraine die folgenden höheren Schulen: Veterinärinstitute aus der Vorkriegszeit in Kasan, in Saratoff (verlegt von Dorpat), in Nowotcherkask (verlegt von Warschau) und in Charkow. Außerdem hat man neue Institute in Moskau, Petersburg, Omsk (Sibirien) und in Kiew errichtet oder geplant.

Augenblicklich wird die Neugestaltung des Unterrichts eingeführt. An Stelle der rein tierärztlichen Fakultäten will man Veterinär-Tierzucht-Falkultäten schaffen unter dem offiziellen Namen von Veterinärtierzuchtinstituten. Die beiden ersten Studienjahre werden mit allgemeiner Tierzucht beginnen. Vom dritten Jahre ab werden zwei Sonderabteilungen: Veterinärwesen und Tierzucht (je zwei Jahre) gebildet werden, ohne daß ein Zwang besteht, in allen beiden Abteilungen zu studieren. Für diejenigen, welche beide Abteilungen studieren wollen, wird die Dauer des Studiums sechs Jahre betragen, für eine einzelne Abteilung wird das Studium vier Jahre dauern. Nach der Bolschewiken-Revolution im Jahre 1917 erschien eine amtliche Verfügung, welche jedem Staatsbürger beiderlei Geschlechts, der das 16. Lebensjahr vollendet und lesen und schreiben gelernt hat, freie Aufnahme in allen höheren Schulen sicherte. Der Unterricht ist nicht nur unentgeltlich, sondern die Studenten bekommen vom Staat vollständigen Lebensunterhalt, Kleider, Bücher usw. und ein monatliches Gehalt. Es handelt sich darum, auf möglichst schnelle Weise die rote Berufsintelligenz zu schaffen. Es versteht sich aber von selbst, daß die politische Gesinnungstreue sowie der Grad der „Rotfärbung" die Hauptsache waren; die Höhe der Studienleistung wurde als Frage zweiten Ranges behandelt. Man wollte auf alle Fälle „Ersatz" der roten Berufsintelligenz in Massen schaffen, um die wirklichen Berufsvertreter, welche der Zugehörigkeit zur weißen Partei verdächtig waren, zu ersetzen und mitleidlos auszurotten. Was die Anforderungen an die Schüler dieser höheren Schulen betrifft, so wurden Personen die einige berufliche Fähigkeiten besaßen, behandelt als ob sie sehr große Befähigung hätten, und man erleichterte ihnen die Studien. Die Veterinärgehilfen wurden z. B. in den dritten Kursus aufgenommen; sie mußten also zwei Jahre studieren, aber in Wirklichkeit „vereinfachte" man die Studien, indem man sie auf ein Jahr beschränkte und nach Ablauf desselben diplomierte man die Schüler als rote Tierärzte. Es muß noch bemerkt werden, daß alle Prüfungen im allgemeinen abgeschafft wurden, und erst mit der Zeit ersetzte man sie durch Wiederholungskurse, Kolloquien usw. Nachdem man die Schaffung der roten Berufsintelligenz vier Jahre lang erprobt hatte, kamen die Behörden zu der Erkenntnis, daß die allzusehr vereinfachten Methoden des Studierens viel zu zweifelhaft seien und daß die neuen Schüler trotz ihrer roten Gesinnung und politischen Rechtgläubigkeit mehr schadeten als nützten.

Angesichts dieses Standes der Dinge nahm man einige Änderungen vor. Gegenwärtig ist es notwendig, daß man sein Studienzeugnis hat. Es muß jedoch bemerkt werden, daß der Zustand der Vorschulen keine Garantie dafür bietet, daß die Kandidaten für die höheren Schulen genügend vorbereitet sind und daß diese Studien auf der Ausbildungsstufe der früheren Schulen stehen. Die Veterinärgehilfen, welche die Gehilfenschule verlassen haben, werden ohne Examen aufgenommen, aber nur in den ersten Kursus; die übrigen Kandidaten müssen eine Aufnahmeprüfung ablegen.

In jeder höheren Schule sind eine gewisse Anzahl Plätze vorbehalten für die Kandidaten der kommunistischen Partei sowie für die Delegierten der Berufsvereine, welche aufgenommen und diplomiert werden müssen.

Allgemein richtete man in den höheren Schulen Prüfungen für den Übertritt in den nächsten Kursus ein, ferner Diplomprüfungen.

Die höheren Schulen leiden gleichfalls unter dem allgemeinen Mangel an allen Dingen, die zum Bestehen dieser Institute notwendig sind, wie Heizung, Licht, unentbehrliche Einrichtungen, Arzneien usw. Die Professoren und Studenten sind ausgehungert und erhalten ihre Entlohnung in Naturalien oder Geld entweder gar nicht oder unregelmäßig.

Bei der großen Zahl der höheren Veterinärschulen macht sich der Mangel an Professoren sehr fühlbar, und auf meine Frage: Woher nimmt man die fehlenden Professoren?, antwortete man mir: „Woher? Doch von der Straße."

So präsentieren sich in allgemeinen Umrissen die Organisation des Veterinärwesens und die Bedingungen unter denen es in Sowjetrußland arbeitet.

Kann die tierärztliche Körperschaft, trotz der Notwendigkeit, alle Kraft und Kenntnis dem Lande nutzbar zu machen, auf eine wirksame Weise arbeiten?

Auf diese Frage könnte ich antworten mit den Worten, welche mir in einer Unterredung gesagt wurden: „Das ganze gegenwärtige Rußland ist ein ungeheures Gefängnis, wir sind die Sträflinge; alle unsere Ideale haben sich auf drei Wünsche reduziert: 1. nicht Hungers sterben, 2. nicht während des Winters zu erfrieren, 3. nicht in die Hand der „Tscherezwytchaika" zu fallen und nicht erschossen zu werden. Es wäre demnach lächerlich, wollte man unter solchen Lebensbedingungen irgendwelche Arbeit von uns verlangen."

Diese kurzen Worte eines hervorragenden Vertreters der Wissenschaft bezeichnen in so klarer Weise die Gesamtheit der gegenwärtigen Zustände, daß jeder Kommentar überflüssig ist.

Es ist augenscheinlich, daß angesichts dieser Tatsachen und infolge der allgemeinen Umstände und der mangelhaften Leistung des ganzen Verwaltungsapparats die Zustände in der Viehwirtschaft vor einer Katastrophe angekommen und nicht nur für die Viehzucht und den Ackerbau sondern auch für die wirtschaftlichen Zustände des Landes bedrohlich sind. (Fortsetzung folgt.)

Rinderpest.

Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten.
Allgemeine Verfügung Nr. I 69/1922.
Geschäfts-Nr. IA IIIi 12736.

Berlin W 9, Leipziger Platz 10, den 2. Mai 1922.

An sämtliche Herren Regierungspräsidenten und den Herrn Polizeipräsidenten in Berlin.

Auf deutsche Anregung hat das Veterinärdepartement des polnischen Ministeriums für Landwirtschaft und Staatsgüter in Warschau zur Vornahme von Untersuchungen über die Ansteckungsfähigkeit gepökelten Fleisches von rinderpestkranken Tieren vier Versuchsrinder mit Fleisch und Fleischsaft sowie mit der Salzlösung einer 4 Wochen alten Pökelung von solchem Fleisch infiziert. Daraufhin sind sämtliche 4 Rinder an akuter Rinderpest erkrankt, 3 davon unter sehr schweren Erscheinungen, das vierte in leichterer Form. Dadurch muß als festgestellt angesehen werden, daß das Fleisch von rinderpestkranken Rindern, auch wenn es 4 Wochen lang in einer Salzlösung (25 Proz.) aufbewahrt worden ist, noch die volle Virulenz besitzt. I. A.: Hellich.

Tagesgeschichte.

Nachruf.

Am 22. April d. J. starb infolge einer Gallensteinoperation der Senior der Hamburger Tierärzte, Herr Christian Friedrich Ferdinand Hamelau. Er wurde am 17. Juni 1843 als Sohn des Tierarztes Hamelau zu Storkelsdorf bei Lübeck geboren. Nach erlangter Vorbildung besuchte er kurze Zeit die Königliche Tierarzneischule in Kopenhagen, siedelte 1864 nach Hannover über, wo er 1867 die tierärztliche Fachprüfung bestand. 1867 bis 1870 assistierte er seinem Vater. Noch in demselben Jahr ging er als Assistent zu Warnecke nach Hamburg, bei dem er mit Heine, seinem späteren getreuen Mitarbeiter zusammentraf. Hamelau heiratete 1872 die Tochter von Warnecke und begründete nach dessen Tode im Jahre 1875 mit Heine die bekannte Klinik, die noch heute beider Namen trägt. Sie brachten die Klinik in kurzer Zeit zu hohem Ansehen. Beide waren in ihrer Art gleich tüchtig, und jeder war bemüht, sein bestes Können dem Unternehmen dienstbar zu machen.

Bei Hamelau, dem wir diese Gedenkworte heute weihen, lagen die Vorbedingungen für die Entwicklung zum erfolgreichen Diagnostiker und Therapeuten besonders günstig, wie aus seinem kurz angeführten tierärztlichen Werdegang zu erkennen ist. Vom Vater wurden ihm die Liebe zum Beruf eingepflanzt und sicher schon ein fester Bestand an praktischer Erfahrung in succum et sanguinem vererbt. Dazu gesellte sich später seine Aufnahme als Schwiegersohn in die Familie des Tierarztes Warnecke. Wir sehen also, wie der junge Hamelau in den Rahmen der alten tierärztlichen Berufstätigkeit gleichsam hineinwuchs, der er im ganzen Leben mit Leib und Seele ergeben war, und in der er in jeder Beziehung eine vorbildliche Rolle spielte. Hamelau war vornehm in der äußeren Erscheinung, eine Eigenschaft, die sich ebenso in seiner Gesinnung widerspiegelte. Fremden gegenüber hatte er durchaus nichts Liebenswürdiges. Erst nach längerer Bekanntschaft ließ er die Personen, die er seines Vertrauens würdigte, einen Blick in den gediegenen Gehalt seines Innenlebens tun. Sein Urteil war in allen Dingen durch eine gewisse pädagogische Strenge gekennzeichnet. Niemals konnte man bei ihm jenes kritiklose und stets nachsichtige Verhalten gegenüber von Schwächen oder Verfehlungen finden, das sich bei vielen Menschen um so deutlicher ausprägt, je mehr sie in die Jahre kommen. Wenn Hamelau dieses Merkmal selbst in hohem Alter nicht zeigte, so mochte das neben der klaren Beständigkeit seines Wesens auch daher kommen, daß er sich niemals alt fühlte. Man konnte ihm seine Jahre nicht ansehen, so gerade und aufrecht war seine Haltung, so lebhaft sein Auge, so elastisch waren noch seine Bewegungen. Vor 5 Jahren war es ihm vergönnt, in voller Rüstigkeit, umgeben von blühenden Enkelkindern, das 50jährige Berufsjubiläum zu feiern. Der Verein ließ ihn durch seinen Vorsitzenden beglückwünschen, der die Erfolge hervorhob, die dem Jubilar im Leben zuteil wurden. Die Klinik von Hamelau und Heine erfreut sich heute noch des größten Rufes. Obwohl Heine seit 1890 tot ist und Hamelau die Klinik seit mehr als 15 Jahren an seinen Schwiegersohn, Herrn Dr. Lampe, abgetreten hat, ist sie in der Stadt und Umgegend nur unter der Bezeichnung ihrer Begründer bekannt. So hat sich Hamelau durch seinen Fleiß und durch das Vertrauen, das er sich urbi et orbi erworben hat, selbst ein Denkmal gesetzt, das ihn überdauert. Wir, als seine Kollegen und Freunde, werden das Andenken an diesen aufrechten und allseitig hochgeachteten Mann für alle Zeit in Ehren halten.

Der tierärztliche Hauptverein für Hamburg und Umgegend.
I. A.: Peter.

Der Einführende der Abteilung Tierheilkunde und die Vorbereitungen für die Jahrhundertfeier der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte

(18.—24. September 1922) in Leipzig.

Zugleich eine Erwiderung auf die Veröffentlichungen von Schmaltz in Nr. 19 der B. T. W.: „Zur Naturforscherversammlung in Leipzig" und „offener Brief an Herrn Professor Eber in Leipzig".

Von A. Eber, Leipzig.

Am 9. Februar 1922 haben die Professoren Dr. R. Schmaltz, Berlin, und Dr. J. Schmidt, Dresden, in Nr. 6 der B. T. W. einen auch von der übrigen Fachpresse weiter verbreiteten Aufruf veröffentlicht, in dem sie den Plan entwickeln, künftig alle 4 Jahre einen Deutschen tierärztlichen Kongreß, eventuell unter „Beteiligung der Kollegen aus anderen Staaten, die uns nicht feindlich gegenübergestanden haben", abzuhalten und mit der jeweiligen Naturforscherversammlung (den ersten möglichst schon mit der in diesem Herbst tagenden) in einen noch zu erörternden engeren Zusammenhang zu bringen. Obwohl für mich von vornherein kein Zweifel darüber bestehen konnte, daß für die im September d. J. in Leipzig stattfindende 87. Versammlung (Hundertjahrfeier) der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte dieser Plan nicht mehr verwirklicht werden konnte, da nach § 16 der Satzungen der Gesellschaft derartige, die Organisation der einzelnen Abteilungen betreffende Änderungen vor dem 1. Januar des Versammlungsjahres dem Vorstande der Gesellschaft zur Beschlußfassung vorgelegt werden müssen, habe ich diese Anregung freudig begrüßt und in der Hoffnung, daß es wenigstens möglich sein würde, auf der Leipziger Versammlung die von Schmidt und Schmaltz gegebene Anregung in einem größeren Kreise von Fachgenossen zu erörtern und nützliche Vorarbeit für die spätere Organisation der geplanten Kongresse zu leisten, sofort, wie in dem Aufruf ausdrücklich gewünscht war, an Herrn Professor Schmidt in Dresden nachstehenden Brief gerichtet, den ich wörtlich mitzuteilen genötigt bin, da aus diesem Schriftstück nicht nur meine Zustimmung zu dem Aufrufe von Schmidt und Schmaltz, sondern auch meine Bereitwilligkeit, den Lehrkörper der Dresdner Tierärztlichen Hochschule über meine Pläne, zunächst in der Person des Kollegen Schmidt zu informieren und mich seines Rates bei der weiteren Ausgestaltung des Programms der Abteilung Tierheilkunde zu versichern, klar hervorgeht.

Leipzig, den 13. Februar 1922.

Sehr geehrter Herr Kollege!

Ihren gemeinsam mit Herrn Kollegen Schmaltz in Nr. 6 der B. T. W. erlassenen Aufruf habe ich mit Interesse gelesen. Ich würde mich sehr freuen, wenn er zunächst den Erfolg haben würde, recht viele Tierärzte zum Besuche der diesjährigen Hundertjahrfeier der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte (18.—24. September 22) nach Leipzig zu führen und der Wiedererweckung einer würdigen Vertretung der Veterinärmedizin im Rahmen der periodischen Naturforscherversammlungen die Wege zu ebnen. Derartige Versuche sind ja auch in früheren Jahren wiederholt unternommen, aber leider immer wieder infolge des schnell wieder dahinschwindenden Interesses der großen Masse der Tierärzte gescheitert. Vielleicht ist der Boden für die erneute Anregung gegenwärtig günstiger, denn wir brauchen tatsächlich dringend eine von Zeit zu Zeit stattfindende großzügige Tagung der deutschen Tierärzte zur Besprechung wissenschaftlicher Fragen, meinetwegen ~~auch~~ unter Beteiligung der befreundeten Nachbarstaaten. Es wird sich ja bald zeigen, welchen Widerhall Ihre Anregung findet und wie viele Kollegen im Herbst den zustimmenden Worten auch die Tat, d. h. die Reise nach Leipzig, folgen lassen.

Vor etwa 14 Tagen hat nun auch die erste Besprechung der Einführenden für die Jubiläumstagung der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte stattgefunden, an der auch ich als Ein-

führender der Abteilung 30 (Tierheilkunde) teilgenommen habe. Nach den daselbst angegebenen Richtlinien haben nunmehr die Einführenden sogen. Hauptthemata aufzustellen und für diese Vortragende zu gewinnen. Ich werde die vorläufig in Aussicht genommenen Hauptthemata spätestens Anfang April veröffentlichen und, soweit noch Zeit zur Verfügung steht, um Anmeldung weiterer Vorträge bitten. Als aktuelle Themata habe ich einstweilen vorgemerkt: seuchenhaftes Verwerfen der landwirtschaftlichen Haustiere, seuchenhafte Krankheiten der Neugeborenen und ein noch nicht genau feststehendes Thema aus der Fleischbeschau. Ich hoffe in kürzester Zeit (augenblicklich sind mir durch eine sehr dringliche Arbeit die Hände völlig gebunden) mit Kollegen, die für Vorträge aus diesen Gebieten besonders geeignet sind, in Verbindung treten zu können. Ich bin für jede weitere Anregung dankbar. Es stehen aber im ganzen günstigenfalls nur 6 halbe Tage für Abteilungssitzungen zur Verfügung, da es dieses Mal streng durchgeführt werden soll, daß gleichzeitig mit den allgemeinen Sitzungen der Hauptgruppen keine Abteilungssitzungen abgehalten werden dürfen. Den Sonnabend (24. Sept.) will ich einstweilen von Sitzungen freihalten, da er der einzige Tag ist, an dem Sondertagungen von Spezialvereinen und eventuell auch die von Ihnen und Schmaltz angeregte große gemeinsame Beratung über die zukünftigen Deutschen tierärztlichen Kongresse stattfinden könnten.

Im übrigen bemerke ich noch, daß die erste allgemein gehaltene gedruckte Einladung zur Teilnahme an der Jubiläumstagung etwa Anfang April zum Versand kommen wird. Es wird hierbei auf eine weitgehende Mitwirkung der großen Fachgesellschaften gerechnet; insofern, als diese eine der Zahl ihrer Mitglieder entsprechende Anzahl von Einladungen anfordern und selbst an ihre Mitglieder verteilen sollen. Bei diesem durch die Portonot bedingten etwas umständlichen Verteilungsmodus wird eine weitgehende Propagandatätigkeit der Fachpresse nicht zu entbehren sein, die ebenfalls im April einsetzen soll. Die zweite im Juli zur Ausgabe kommenden ausführliche Einladung mit genauem Programm wird jedem zugesandt, der darum bittet.

Das ist zunächst alles, was ich im Augenblicke über diese Angelegenheit zu sagen habe. Ich hoffe, im März oder spätestens in den ersten Tagen des April für ein paar Tage nach Dresden zu kommen und Gelegenheit für eine weitere Aussprache zu finden.

Mit kollegialen Grüßen

Ihr ergebener

A. Eber.

In seiner Antwort vom 15. Februar schreibt Herr Kollege Schmidt, daß er mir für mein bereitwilliges Entgegenkommen außerordentlich dankbar sei und nur hoffen wolle, „daß auch andere Kollegen sich so sympathisch zu unserm Vorhaben stellen werden". Sodann rät Kollege Schmidt, die Beschälseuche mit unter die Hauptthemata aufzunehmen und weist ferner noch auf die Paratyphus-Erkrankungen der Schlachttiere als wichtiges Thema aus dem Gebiete der Fleischbeschau hin. Wie ein Blick auf die gewählten Hauptthemata zeigt, bin ich diesen Anregungen nachgegangen.

Die in meinem Briefe vom 13. II. 22 in Aussicht gestellte mündliche Besprechung mit Herrn Professor Schmidt fand am 24. III. 22 in Dresden statt. Sie ergab zwischen uns beiden völlige Übereinstimmung darüber, daß die Erweiterung der Abteilung Tierheilkunde der diesjährigen Naturforscherversammlung zu einem Deutschen tierärztlichen Kongreß nicht mehr möglich sei, daß aber eine Aussprache über die geplanten Deutschen tierärztlichen Kongresse sowie über die zukünftige Gestaltung der Abteilung Tierheilkunde während der diesjährigen Tagung der Naturforscherversammlung stattfinden und für diese Aussprache einstweilen der Sonnabend (24. September), wie von mir vorgeschlagen, reserviert bleiben solle, damit die übrigen Sitzungstage für die bereits in Aussicht genommenen und noch anzumeldenden wissenschaftlichen Vorträge voll zur Verfügung bleiben könnten.

Bei meiner damaligen Anwesenheit in Dresden habe ich nach Möglichkeit auch die übrigen Mitglieder des Lehrkörpers der Tierärztlichen Hochschule (von den ordentlichen Professoren fehlten nur Professor Röder, der verreist, und Professor Lungwitz, der damals krank war) aufgesucht und mit ihnen die von mir bereits getroffenen und noch beabsichtigten Maßnahmen zur würdigen Ausgestaltung der Abteilung Tierheilkunde anläßlich der Hundertjahrfeier ebenfalls eingehend besprochen. Mit einer einzigen Ausnahme haben die befragten Fachkollegen, einschließlich des Rektors, meine Pläne und die bereits getroffenen Maßnahmen gebilligt, und auch in dem einen Falle abweichender Auffassung erwies sich die Meinungsverschiedenheit bei weiterer Aussprache keineswegs als unüberbrückbar.

In Dresden habe ich außerdem noch mit Herrn Geheimrat Edelmann sowohl in seiner Eigenschaft als Dozent für Seuchenkunde und Fleischbeschau als auch als Ministerialrat für das Veterinärwesen in Sachsen eingehend über die in Aussicht genommenen Vortragsthemata gesprochen und wertvolle Ratschläge (Hinzunahme des Themas „ansteckende Blutarmut der Pferde" und weitere Ausgestaltung des fleischbeschaulichen Themas) erhalten.

Wie angesichts dieser Sachlage Herr Geheimrat Schmaltz in seinem Artikel „Zur Naturforscherversammlung in Leipzig" von einer unverblümten Ablehnung des von ihm und Schmidt erlassenen Aufrufes durch mich sprechen, und in seinem offenen Briefe weiter noch den Vorwurf gegen mich erheben kann, daß ich mich nicht „mit dem Kollegium der Dresdner Tierärztlichen Hochschule, das schon fast nach Leipzig gehört, vorher über die Tagesordnung und die ganze Veranstaltung ins Benehmen gesetzt" habe, ist mir ebenso unverständlich wie seine Behauptung, daß „Herr Obermedizinalrat Schmidt nicht über meine Absichten unterrichtet worden" wäre. Von Herrn Geheimrat Schmaltz dürfte die Allgemeinheit der Tierärzte wohl erwarten, daß er in breiter Öffentlichkeit solche Vorwürfe nicht erhebt, ohne sich vorher über die Sachlage eingehend und nicht einseitig zu unterrichten.

Anfang April hat mich dann mein Weg in meine alte Heimat Hannover geführt, und ich habe drei Vormittage meiner Urlaubszeit darangesetzt, um mit den Professoren der dortigen Hochschule die zweckmäßigste Form für eine würdige Beteiligung der Tierärzte an der diesjährigen Naturforscherversammlung zu besprechen und Anregungen und Ratschläge entgegenzunehmen.

Da die Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte den Einführenden der Abteilungen wohl Porto und im Notfalle auch Briefpapier, keinesfalls aber Reisekosten ersetzt, so war ich leider genötigt, auf den Besuch der übrigen tierärztlichen Hochschulen und Institute zu verzichten und etwaige weitere Informationen schriftlich einzuholen. Auf diesem Wege habe ich u. a. noch wertvolle Fingerzeige für die Erweiterung des von mir in Aussicht genommenen Programms von Herrn Ministerialrat v. Ostertag in Stuttgart erhalten. Mehr als 20 Briefe habe ich außerdem noch bis jetzt mit namhaften Kollegen an tierärztlichen Bildungs- und Forschungsanstalten — darunter selbstverständlich auch solchen in Berlin — gewechselt, um für die in Aussicht genommenen Hauptthemata geeignete Vortragende zu gewinnen und durch diesen Briefwechsel ebenfalls mancherlei Ratschläge für eine zweckmäßige Ausgestaltung der Abteilungssitzungen empfangen.

Daß es für mich persönlich sehr viel einfacher und bequemer gewesen wäre, meine Tätigkeit als Einführender der Abteilung Tierheilkunde darauf zu beschränken, einen Aufruf zur Anmeldung von Vorträgen in der Fachpresse zu veröffentlichen und aus den eingehenden Anmeldungen kurzerhand das Programm zusammenzustellen, ist wohl selbstverständlich. Ich glaubte aber dem von der Geschäftsleitung der diesjährigen Naturforscherversammlung ausgesprochenen Wunsche nach einer in Hinblick auf die Hundertjahrfeier besonders würdigen Ausgestaltung der Abteilungssitzungen besser durch das von mir eingeschlagene Verfahren entsprechen zu können, obwohl ich mir von vornherein bewußt war, daß ich damit außer der vermehrten Arbeitslast zugleich auch eine wesentlich größere Verantwortung gegenüber der Allgemeinheit der Tierärzte übernehmen würde. Daß schließlich bei dieser Art der Geschäftsführung eine gewisse Einseitigkeit mit in den Kauf genommen werden muß, kann meines Erachtens niemand ernstlich in Erstaunen setzen. Der Aufgabe, in einer einzigen Abteilung an 5—6 halben Tagen alle Zweige der Veterinärmedizin in angemessener Weise durch Einzelvorträge zu Worte kommen zu lassen, dürfte selbst das Organisationstalent des Herrn Geheimrat Schmaltz nicht gewachsen sein.

Das ist ja gerade der springende Punkt bei einer etwaigen späteren Erweiterung der Abteilung der Tierheilkunde zu einem Deutschen tierärztlichen Kongreß, daß diese Abteilung zunächst einmal, ganz ähnlich wie die Humanmedizin, in mehrere Unterabteilungen mit besonderen Einführenden zerlegt werden muß, die dann nebeneinander in verschiedenen Räumen tagen und so spielend ein ganz anderes, vielgestaltiges Programm in der gleichen Zeit erledigen können wie die derzeitige einzige Abteilung Tierheilkunde. Aber dazu ist zunächst einmal ein angemessener, regelmäßiger Besuch der Naturforscherversammlung durch die Tierärzte nötig, der bis jetzt leider immer nur ein frommer Wunsch geblieben ist. Ehe wir aber eine solche mehrfach gegliederte Abteilung Tierheilkunde besitzen, stehe ich persönlich auf dem Standpunkte, daß die Darbietung einer beschränkten Zahl gut vorbereiteter Vorträge aus einem wenn auch nur kleinen Gebiete der Veterinärmedizin eine würdigere Vertretung des Gesamtfaches der Tierheilkunde gewährleistet als ein buntes Allerlei von Einzelvorträgen aus den verschiedensten Wissensgebieten, deren Anmeldung mehr oder weniger dem Zufall anheimgestellt ist. Daß ich aber selbst in dieser prinzipiellen Frage im Einzelfalle ein Zugeständnis zu machen bereit bin, lehrt ein Blick auf meinen Aufruf zur Anmeldung auch solcher Vorträge, die nicht in den Rahmen der für diese Tagung ausgewählten Hauptthemata hineinpassen.

Die Veröffentlichung meines die 87. Versammlung (Hundertjahrfeier) der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte behandelnden Artikels, der auch den Aufruf zur Anmeldung von Vorträgen enthält*), hat sich leider ohne mein Verschulden infolge verzögerter Herausgabe der ersten offiziellen Einladung durch die Geschäftsleitung länger, als mir lieb war, hinausgezogen. Ich

*) cf. Nr. 20. Schriftl.

muß es heute geradezu als ein Glück für mich betrachten, daß ich das Manuskript zu diesem Artikel gerade noch am gleichen Tage (11. Mai), an dem die B. T. W. die beiden sich mit meiner Person beschäftigenden Veröffentlichungen von Schmaltz brachte, an die Redaktionen der tierärztlichen Wochenschriften abgesandt habe**), so daß mir wohl der Vorwurf erspart bleiben dürfte, daß es erst der Schmaltzschen Veröffentlichungen bedurft hätte, um mich an meine Pflicht gegenüber der Allgemeinheit der Tierärzte zu erinnern.

Mit diesen Ausführungen, die es auch dem Fernerstehenden ermöglichen sollen, sich ein objektives Urteil über die Berechtigung der von Schmaltz erhobenen Vorwürfe zu bilden, schließe ich meine Erwiderung. Ich halte es aber mit Rücksicht darauf, daß Herr Geheimrat Schmaltz in beiden gegen mich gerichteten Veröffentlichungen auf Herrn Obermedizinalrat Schmidt in Dresden, den eigentlichen Urheber und Mitunterzeichner des mehrfach erwähnten Aufrufes, in einer Weise Bezug nimmt, die den Eindruck erwecken könnte, als ob diese Artikel mit seinem Einverständnis veröffentlicht seien, für meine Pflicht, in aller Öffentlichkeit noch einmal ausdrücklich festzustellen, daß dieses nicht der Fall ist. Obwohl für mich persönlich das Fehlen seiner Unterschrift unter dem den Aufruf zurückziehenden Schmaltzschen Artikel, mein früherer Briefwechsel und die persönliche Aussprache mit ihm in Dresden kaum einen Zweifel über seine Stellungnahme in dieser Frage zuließen, habe ich Herrn Kollegen Schmidt schriftlich um Aufklärung gebeten. Daraufhin hat dieser in einem ausführlichen Briefe vom 16. Mai†) mir gegenüber seinen von dem Schmaltzschen abweichenden Standpunkt nochmals rückhaltlos zum Ausdruck gebracht. Er habe Schmaltz gegenüber an der Auffassung festgehalten, daß trotz der Erschwernis (durch Verlegung der Verhandlungen auf den Sonnabend) ihr „Plan bei gutem Willen doch noch ausführbar" sein würde, und aus diesem Grunde „von der Veröffentlichung der Schmaltzschen Erklärung dringend abgeraten". Da Schmaltz in einem weiteren Briefe bei seiner Absicht verharrte, habe er geantwortet, daß er sich an der betreffenden Publikation nicht beteiligen könne und bitten müsse, seinen Namen wegzulassen. Man kann sich diesen Ausführungen gegenüber der Meinung nicht verschließen, daß der Sache selbst jedenfalls mehr gedient wäre, wenn Herr Geheimrat Schmaltz dem Rate seines einstigen Mitarbeiters mehr Rechnung getragen hätte.

*

Letzte Nachschrift.

Von Professor Schmaltz.

Auf diejenigen Teile der obigen Darlegung des Herrn Professor Eber, die Mitglieder des Dresdener Kollegiums betreffen, gehe ich nicht ein, da es mein unbedingter Vorsatz ist, sie nicht mit hineinzuziehen, sondern für mich allein zu bleiben. Mein Protest hat sich auch nicht auf gepflogene oder nicht gepflogene Verhandlungen in Dresden bezogen, sondern darauf, daß Herr Professor Eber die Tagesordnung vor der sonst üblichen öffentlichen Ankündigung festgesetzt, und zwar derartig gefüllt hat, daß er es ablehnen zu müssen glaubte, die Frage des „Kongreß-Ersatzes" und einen von mir darüber angebotenen Vortrag noch in die Tagesordnung einzuschieben (vgl. auch die lediglich bestätigende Ankündigung in Nr. 20 der B. T. W., S. 240).

Ich hatte Herrn Professor Neumann (Berlin) gebeten, gelegentlich einer Reise nach Leipzig die Angelegenheit mit Herrn Professor Eber zu besprechen. Dessen von Herrn Neumann mir übermittelte Ablehnung erschien mir so erstaunlich, daß ich ein Mißverständnis nicht für ausgeschlossen hielt. Herr Professor Neumann erbot sich deshalb zu einer nochmaligen schriftlichen Anfrage.

Ich veröffentliche nunmehr die daraufhin von Herrn Professor Eber eingegangene schriftliche Antwort (an Herrn Neumann), die allein maßgebend für meine Stellungnahme geworden ist.

Veterinär-Institut der Universität. Leipzig, den 2. April 1922.

Sehr geehrter Herr Kollege!

Wie ich Ihnen schon in unserer mündlichen Aussprache dargelegt habe, stehen für die Abteilungssitzungen auf der diesjährigen Naturforscherversammlung von Mittwoch nachmittag bis Freitag abend 5 halbe Tage zur Verfügung. Am Sonnabend vormittag sollen offizielle Abteilungssitzungen möglichst nicht mehr stattfinden, damit die größeren wissenschaftlichen Vereine, Verbände usw., deren Mitglieder die Naturforscherversammlung besuchen, an diesem Tage noch Sitzungen, die nicht in den Rahmen der Naturforscherversammlung fallen, abhalten können. Für die übrigen Teilnehmer an der Naturforscherversammlung finden an diesem Tage Führungen und Exkursionen statt; auch wird für diesen Tag der Besuch der geplanten umfassenden Ausstellung dringend empfohlen.

Am Mittwoch nachmittag wird sich die Abteilung Tierheilkunde konstituieren und auch sofort den ersten Verhandlungsgegenstand, das ansteckende Verwerfen der Rinder, Schafe und Schweine, erledigen. Da 5 Hauptthemata vorgesehen sind, und zu jedem Thema zunächst 2—3 Hauptreferenten sprechen, so kann ein weiterer Beratungsgegenstand von Bedeutung, wie die Frage des Ersatzes der internationalen Kongresse durch einen alle 4 Jahre mit der Naturforscherversammlung tagenden deutschen tierärztlichen Kongreß, nicht eingeschoben werden. Herr Geheimrat Schmaltz irrt nach meiner Auffassung auch, wenn er meint, daß dieses Thema in einer Stunde erledigt wird, denn mit diesem Thema ist unlöslich die Frage der Umgestaltung der bisherigen Abteilung „Tierheilkunde" der Naturforscherversammlung verknüpft, die ebenfalls eine längere Diskussion auslösen wird.

Ich habe in einem ausführlichen Schreiben an Herrn Kollegen Schmidt, Dresden, alsbald nach Veröffentlichung des Aufrufs von Schmaltz und Schmidt, sofort darauf hingewiesen, daß für die geplante vorbereitende Versammlung für den neuen tierärztlichen Kongreß nur Sonnabend, der 24. September, zur Verfügung stehe, und daß ich bereit sein würde, diesen Tag hierfür frei zu halten. Der Beschluß der Geschäftsleitung, diesen Tag für Exkursionen und Ausstellungsbesuch möglichst frei zu lassen, lag damals noch nicht vor. Daß an diesem Tage erfahrungsgemäß schon viele Kollegen abgereist sind, schadet nichts; die wirklich Interessierten werden diesen Tag noch zugeben. Die Teilnehmer aber werden gerade infolge ihrer Teilnahme an den Sitzungen der Abteilung Tierheilkunde aus eigener Anschauung darüber urteilen können, was künftig zweckmäßig anders gemacht werden soll.

Was nun weiter die geplante halbamtliche Professorenkonferenz über die Änderung der Prüfungsordnung anbetrifft, so glaube ich tatsächlich nicht, daß ihre Einberufung zwei Tage vor Eröffnung der Naturforscherversammlung für den Besuch der Abteilung „Tierheilkunde" von so überaus großer Bedeutung sein wird. Ein großer Teil der Herren wird nach Besuch der großen Veranstaltungen der Hundertjahrfeier am Montag, Dienstag und Mittwoch Leipzig wieder verlassen, denn man kann es heute niemandem übelnehmen, wenn er seinen Aufenthalt in einer fremden großen Stadt nach Möglichkeit beschränkt. Ich bitte, auch die Schwierigekiten nicht zu unterschätzen, die sich aus der Unterbringung der nicht zugleich an der Naturforscherversammlung beteiligten Konferenzteilnehmer gerade unmittelbar vor Beginn der Naturforscherversammlung ergeben. Wenn aber die Naturforscherversammlung trotz des besonderen Anlasses und trotz der günstigen Lage des Tagungsortes beim Fortfall der Professorenkonferenz einen schwachen Besuch an tierärztlichen Teilnehmern aufweist, dann ist das leider ein sehr deutlicher Fingerzeig dafür, daß auch für die geplanten deutschen tierärztlichen Kongresse die Aussichten schlecht sind. Ich persönlich beurteile die Sachlage optimistischer.

Wie nun aber auch die Entscheidung der maßgebenden Herren in der vorliegenden Frage ausfallen möge, das eine bitte ich Herrn Geheimrat Schmaltz versichern zu wollen, daß es mir persönlich außerordentlich leid tut, seine besonderen Wünsche nicht erfüllen zu können. Die Einführenden der einzelnen Abteilungen sind seit Monaten bemüht, eine der Hundertjahrfeier der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte entsprechende, wissenschaftlich hochstehende Tagung der Abteilungen vorzubereiten. Dem muß auch ich Rechnung tragen. Und ich bitte Herrn Geheimrat Schmaltz, aus diesen Erwägungen heraus meine Scheu würdigen zu wollen, jetzt bei nahezu fertigem Programm noch Änderungen vorzunehmen, deren Folgen ich nicht ohne weiteres übersehen kann.

In ausgezeichneter Hochachtung gez. A. Eber.

Nach diesem Briefe hat Herr Professor Eber mithin tatsächlich die Tagesordnung mit 5 Hauptthemata gefüllt, so daß „ein weiterer Gegenstand von Bedeutung nicht eingeschoben werden kann". Er bringt ferner einer zur Verstärkung des Besuchs der Naturforscherversammlung geplanten Professorenkonferenz keinerlei Interesse entgegen, hält diese Veranstaltung vielmehr in Leipzig offenbar für unangebracht.

Damit waren meine Vorschläge abgewiesen, und es blieb mir nur übrig, meinen Namen von dem u. a. in Nr. 6 der B. T. W. veröffentlichten Aufruf wieder zu lösen. Ich habe das allein getan, weil für Herrn Schmidt bei den nahen Beziehungen zu Leipzig sehr wohl besondere Rücksichten maßgebend sein können. Meine Erklärung mußte ich selbstverständlich allen Zeitschriften zugehen lassen, die den Aufruf von Schmaltz und Schmidt veröffentlicht hatten.

Mein Protest aber gegen die Tatsache, daß Herr Professor Eber die Tagesordnung ohne vorherige öffentliche Ankündigung bereits so gefüllt hat, daß nach seinen eigenen Worten „ein weiterer Gegenstand von Bedeutung nicht eingeschoben werden kann", wird durch seine nunmehrigen Darlegungen nur ver-

**) Herr Prof. Eber legt Wert auf die Bestätigung des Sachverhalts durch die Schriftleitung, die hiermit erfolgt. B.

†) Aus einem zweiten Briefe des Kollegen Schmidt an mich vom 17. Mai ersehe ich, daß er den Brief vom 16. Mai, auf den ich oben Bezug genommen habe, bereits vor Empfang meines Briefes aus eigener Initiative an mich abgeschickt hatte. Eber.

schärft. Denn diese ergeben, daß für die Tagesordnung, als Herr Eber von unserem Aufruf Kenntnis erhielt, gar noch nicht fünf Hauptthemata festgesetzt waren, sondern erst drei, so daß es also sehr wohl noch möglich gewesen wäre, unseren Gegenstand in einer der fünf ordentlichen Sitzungen der tierärztlichen Abteilung verhandeln zu lassen. Wenn gleichwohl schon damals Herr Eber an Herrn Schmidt geschrieben hat (s. S. 249, linke Spalte, 1. Abs., Schluß), daß Sonnabend der einzige Tag sei, an dem eventuell auch die große gemeinsame Beratung über „die zukünftigen deutschen tierärztlichen Kongresse" stattfinden könnte (also der letzte Tag, an dem nach Herrn Ebers späterer Auskunft eigentlich keine Sektionssitzungen mehr stattfinden sollen und nach seiner eigenen Annahme schon viele Kollegen abgereist sein werden), so kann ich darin weder ein Entgegenkommen noch eine angemessene Würdigung des Gegenstandes erblicken, sondern nur eine willkürliche Zurücksetzung, bestenfalls ein völliges Mißverstehen unserer Absicht.

Unser Aufruf besagte mit keinem Wort, daß wir bereits bei dieser Naturforscherversammlung einen besonderen tierärztlichen Kongreß veranstalten wollten (was meine Absicht überhaupt nicht sein würde). Wir hatten lediglich auf die Möglichkeit hingewiesen, mittels der Naturforscherversammlungen einen Ersatz für die Kongresse zu schaffen, und gebeten, es möchten recht viele Kollegen nach Leipzig hinkommen, um darüber zu beraten. Ausdrücklich war gesagt, daß alle organisatorischen Fragen jener Beratung vorbehalten bleiben müßten. Daraus ergibt sich zwingend, daß die Verwirklichung der Organisation eine Zukunftsfrage war und in Leipzig nur vorbereitet werden sollte. Die Beratung sollte und konnte vollständig innerhalb der jetzigen Abteilung 30 (Tierheilkunde) der diesjährigen Naturforscherversammlung stattfinden.

Tagung des Reichsverbandes praktischer Tierärzte 1922.

(Schluß.)

Landesgruppe Preußen. Hauptversammlung 1922.

Leipzig, 25. März 1922.

Kollege Train eröffnet die neugegründete Landesgruppe Preußen des R. P. T. um 10½ Uhr vorm. mit Begrüßungsworten an die erschienenen Mitglieder Die auf Antrag der Gruppen Schleswig-Holstein und Bayern beschlossene Landesgruppe Preußen ist in der Sitzung der Vorstände der preußischen Provinzialgruppen vom 27. November 1921 gegründet worden. In dieser Sitzung wurde der vorläufige Vorstand gewählt aus den Herren Dr. Gottbrecht, Dr. Wolf und Train.

In der Hauptversammlung sind vertreten: Gruppe Ostpreußen (165 Mitgl.) durch Koll. Dr. Janz mit 4 Stimmen; Brandenburg-Berlin (192) durch Maak, Dr. Müller, Dr. Schaefer mit je 1 Stimme; Pommern (115) durch Dr. Johann mit 3 Stimmen; Schlesien (172) durch Hossenfelder mit 4 Stimmen; Magdeburg (85) durch Dr. Körner mit 2 Stimmen; Schleswig-Holstein (134) durch Martens mit 3 Stimmen; Hannover (237) durch Machens mit 3 und Dr. Dunker mit 2 Stimmen; Westfalen (183) durch Dr. Knolle mit 4 Stimmen; Kassel (70) durch Jähnke mit 2 Stimmen; Wiesbaden (42) durch Dr. Schaaf mit 1 Stimme; Düsseldorf (103) durch Wigge mit 2 Stimmen und Dr. Herberg mit 1 Stimme; Rheinland (125) durch Althof, Dr. Flatten und Dr. Grebe mit je 1 Stimme; somit 12 Gruppen mit 1623 Mitgliedern durch 38 stimmberechtigte Vertreter. Nicht vertreten Gruppe Merseburg (85) 2 Stimmen.

Die vom vorläufigen Vorstande ausgearbeiteten Satzungen wurden mit einigen Änderungen angenommen; die Veröffentlichung erfolgt nach der Redigierung durch den Vorstand. Die gerichtliche Eintragung der Gruppe wird beschlossen.

Zum Vorsitzenden wurde bei der durch Stimmzettel vorgenommenen Wahl einstimmig Koll. Train gewählt: die weiteren Mitglieder des Vorstandes sollen durch den Ausschuß bestimmt werden.

Als Beitrag für 1922 soll von jeder Gruppe für jedes Mitglied die Summe von 20 M. erhoben werden.

Folgende Anträge werden zur Besprechung und Abstimmung gebracht:

1. Antrag Niedersachsengruppe: Die Landesgruppe Preußen hält daran fest, daß gleichzeitig mit dem Umlagerecht auch die Verleihung der Standesgerichtsbarkeit an die Tierärztekammern zu erstreben ist. Die Landesgruppe Preußen sieht in Rücksicht auf den erheblichen Umfang, in dem die beamteten Tierärzte Privatpraxis ausüben und somit Konkurrenten der prakt. Tierärzte sind, darin eine Ermöglichung des kollegialen Friedens zwischen den Berufsgruppen, wenn auch die unter § 2, 1 und 2 des Entwurfes aufgeführten Tierärzte mit unter die Standesgerichtsbarkeit gestellt werden könnten, soweit ihre Tätigkeit in der Privatpraxis in Frage kommt. (Dieser Antrag war auf die Tagesordnung gesetzt worden, weil der V. d. beamt. Tierärzte in der Presse dazu Stellung genommen hatte.) Einstimmige Annahme.

2. Antrag Niedersachsengruppe: Die Landesgruppe Preußen betrachtet es als ein gutes Recht der Praktiker, wenn diese, zur Aufbesserung ihrer infolge der noch immer wachsenden Überfüllung geschaffenen wirtschaftlichen Notlage, die allmähliche Vollbesoldung der Kreistierärzte zu erreichen suchen, und stellt fest, daß der V. d. beamt. Tierärzte Preußens sich erst derzeit als Gegner der Vollbesoldung bekennt, nachdem die Kreistierärzte durch die neue Besoldungsordnung gehaltlich gegen früher bedeutend aufgebessert worden sind und ihnen gegen nur 25 Proz. Abzug die uneingeschränkte Ausübung der Privatpraxis gewährleistet ist. — Antrag Düsseldorf: In bezug auf die Erstrebung der Vollbesoldung der beamteten Tierärzte vertritt die Gruppe den Standpunkt, daß persönliche Polemiken möglichst zu vermeiden sind, daß sich aber dafür die Landesgruppe um so intensiver mit dieser Frage beschäftigt. — Antrag Train: Eine Eingabe ist von der Landesgruppe anzufertigen, in der beschleunigte Durchführung der Vollbesoldung gefordert wird. Die Begründung soll rein sachlich geschehen. Erst Vollbesoldung gewährleistet eine erfolgreiche Seuchenbekämpfung: setzt die beamteten Tierärzte in die Lage, sich mit der Erforschung und Verhütung der Seuchen und anderer nicht im Seuchengesetz aufgeführter mehr lokaler Tierepidemieen wissenschaftlich zu beschäftigen, so daß sie sich als wirkliche Berater der Insassen ihrer Kreise betätigen können. In diesem Sinne ist auch in der Öffentlichkeit auf die für die Seuchenbekämpfung wichtige Vollbesoldung hinzuweisen. Einstimmige Annahme. In der Besprechung wurde noch besonders darauf hingewiesen, daß früher ¾ der Kreistierärzte sich für die Vollbesoldung ausgesprochen haben, daß erst jetzt dieser Umschwung, der sich in dem V. d. beamt. Tierärzte gezeigt habe, eingetreten sei.

3. Die Landesgruppe Preußen erkennt den Wert der bakteriologischen Fleischbeschau an und hat gegen eine obligatorische bakteriologische Fleischbeschau keine Bedenken, unter der Bedingung, daß die in dieser Hinsicht erlassenen Verfügungen die Ausführung der bakteriologischen Fleischbeschau auf dem Lande nicht unmöglich machen. Dazu gehört, daß in der Provinz nicht nur eine einzige Stelle, sondern alle in Betracht kommenden Stellen zur Untersuchung der eingesandten Proben berechtigt und verpflichtet sind, daß, soweit wie möglich, die Verwertung des betr. Fleisches an der Stelle der Untersuchung ermöglicht wird und die Untersuchungsstelle die Verantwortung für das bakteriologisch untersuchte Fleisch übernimmt; daß in den Verordnungen nicht so gut wie alle Notschlachtungen der bakteriologischen Fleischbeschau unterliegen, sondern daß hierüber der betreffende Tierarzt zu entscheiden habe, mit der Maßgabe, daß bei allen Notschlachtungen, deren Fleisch zur menschlichen Nahrung verwertet werden soll, der Tierarzt die bakteriologische Fleischbeschau anordnen muß, sobald die Tauglichkeit des Fleisches nicht einwandfrei feststeht; daß dagegen in allen Fällen, in denen nach dem Gesetz Verdacht einer Blutvergiftung vorliegt, der Tierarzt nur dann die bakteriologische Fleischbeschau anzuordnen hat, wenn die Möglichkeit vorhanden ist, das Fleisch nach der bakteriologischen Untersuchung eventuell noch zu verwerten; daß dem Tierarzt für die Probeentnahme und Versendung eine angemessene Entschädigung gewährt wird, und daß bei einem eventuellen zweiten Besuch zur endgültigen Beurteilung ebenfalls eine Untersuchungsgebühr angesetzt werden kann. Einstimmige Annahme.

4. Antrag Niedersachsengruppe: Die Landesgruppe Preußen soll dafür eintreten, daß die Verfügung vom 27. März 1921 betr. Verteilung der ordentlichen und Ergänzungsfleischbeschau in allen Teilen zur Durchführung gelangt, damit nachsuchenden Praktikern die ihnen zustehende Fleischbeschau von Kreistierärzten nicht länger vorenthalten wird. — Antrag Train: Die Landesgruppe soll beim Ministerium vorstellig werden, daß von ihr bzw. vom T. K. A. gestellte Forderungen, um notwendig gewordene Erhöhungen der Gebühren schneller erledigt werden, damit nicht die endlich bewilligten Gebühren bei ihrer Veröffentlichung von den Verhältnissen schon längst überholt sind. Einstimmige Annahme. Es wird ferner beschlossen, den T. K. A. um Unterstützung in diesen Fragen zu bitten. Einstimmiger Protest wurde eingelegt gegen die beabsichtigte nur 50 proz. Erhöhung an Stelle der beantragten 100 proz., die infolge der langen Verzögerung schon seit Monaten überholt worden ist.

5. Antrag Niedersachsengruppe: Die Landesgruppe Preußen fordert die baldigste Schaffung einer Referentenstelle für praktische Tierheilkunde und Fleischbeschau in der Veterinär-Abteilung des Landwirtschafts-Ministeriums und deren Besetzung mit einem erfahrenen Praktiker in gereiftem Mannesalter, der das allseitige Vertrauen der praktischen Tierärzte besitzt. Einstimmige Annahme.

6. Antrag Niedersachsengruppe: Die Landesgruppe Preußen fordert vom Ministerium für Volkswohlfahrt, daß in dem neugebildeten Landesgesundheitsrat für Preußen auch eine der Bedeutung der Tiermedizin für die Volksernährung und Gesundheit entsprechende Tierärzte aufgenommen wird. Einstimmige Annahme.

7. Antrag Niedersachsengruppe: Anläßlich der im Bericht über die XVII. Hauptversammlung der V. beamt. Tierärzte Preußens am 28. Januar 1922 enthaltenen gegen die praktischen Tierärzte und die Tierärztekammern gerichteten Angriffe nimmt die Landesgruppe Preußen, wie folgt, Stellung:

a) die Gruppe hält diese Angriffe für allgemein unberechtigt und sieht im besonderen in der von Schmaltz propagierten Drohung mit einem Austritt der beamteten Tierärzte Preußens aus den Tierärztekammern eine schwere Gefahr für den Frieden

zwischen den beiden Berufsgruppen, zu der die in den Kammern als Vertreter der Praktiker befindlichen Tierärzte keinen Anlaß gegeben haben, vielmehr der V. beamt. Tierärzte die Verantwortung allein zu tragen hat;

b) die Landesgruppe Preußen spricht ihren Vertretern in den Tierärztekammern und im Tierärztekammerausschuß ihr volles Vertrauen aus und findet das in den Leitsätzen zum Tierärztekammergesetz, auf ein Referat von Schmaltz hin, enthaltene Mißtrauen gegen die Tierärztekammern für unverständlich und unberechtigt. Einstimmige Annahme.

8. Antrag Düsseldorf: Die Gruppe beantragt auf Beschluß ihrer Versammlung vom 15. März 1922, daß die Landesgruppe Preußen sich auf ihrer Leipziger Tagung mit den Beschlüssen der Vers. des preuß. V. d. beamt. Tierärzte beschäftigt. Antrag durch die vorhergehenden Beschlüsse erledigt.

9. Antrag Friese—Train: Die Landesgruppe Preußen erklärt, daß ihre Mitglieder Dr. Janz und Train in der Sitzung im Landwirtschafts-Ministerium vom 9. Dezember 1921 betr. Abänderung der Prüfungsordnung die Forderung einer Verlängerung des tierärztlichen Studiums um zwei Semester im Auftrage und als Vertreter der Landesgruppe Preußen gestellt haben, und daß sie mit dieser Forderung nicht nur ihre persönliche Ansicht vorgebracht haben. Einstimmige Annahme.

10. Antrag Althof: Beim preußischen Landtag soll beantragt werden, die tierärztliche Dirigentenstelle in der Veterinär-Abteilung des Landwirtschafts-Ministeriums wieder einzurichten. Einstimmige Annahme.

Schluß der Versammlung 2½ Uhr nachm.

gez. Dr. Müller, Protokollführer. gez. Train, 1. Vorsitzender.

In der hierauf folgenden Sitzung der Ausschußmitglieder wird Koll. Dr. Körner, Stendal, zum stellvertr. Vorsitzenden, Koll. Machens, Elze, Hann., zum Schriftführer, Koll. Martens, Malfsee, Schleswig, zum stellvertr. Schriftführer, Koll. Dr. Knolle, Löhne, zum Kassenführer und Koll. Dr. Johann, Pyritz, zu dessen Stellvertreter gewählt.

Tierärztlicher Verein der Neumark und Grenzmark.

Einladung zur Tagung am Dienstag, den 13. Juni d. Js., während der vom 10. bis 18. Juni in Landsberg (Warthe) stattfindenden 1. Ostdeutschen landwirtschaftlichen Woche.

Tagesordnung:

1. 9 Uhr Vm. Vortrag des Herrn Prof. Dr. Mießner, Hannover: „Die Bekämpfung der Schweineseuchen."

2. ½ 11 Uhr Vm. Vortrag des Herrn Prof. Dr. Knuth, Landsberg: „Über die aus dem Osten drohenden Tierseuchen."

3. 12 Uhr Vm. „Vortrag des Herrn Geh. Rat Prof. Dr. Hansen, Berlin: „Die Bedeutung der Leistungsprüfung in der Rinderviehzucht."

Die 3 Vorträge finden im großen Hörsaal der Landw. Vers.- und Forschungsanstalten, Theaterstraße 8, statt.

4. ½ 2 Uhr Nm. Frühstückspause im Theaterrestaurant, Theaterstr. 7 b.

5. ½ 3 Uhr Nm. voraussichtlich: Vorführung neuer Motorräder in der Automobilzentrale Mack, Theaterstraße 7 d.

6. ¾ 3 Uhr Nm. Sitzung des Tierärztlichen Vereins im kleinen Hörsaal der Landw. Vers.- und Forschungsanstalten, Theaterstraße 8 (Seminargebäude).

a) Protokoll der letzten Sitzung, b) Geschäftliches, c) Besprechung der Fleischbeschaugebührenordnung für den Reg.-Bez. Frankfurt vom 25. März 1922, d) Vortrag des Herrn Prof. Dr. Mießner, Hannover, mit Lichtbildern: „Über Jungtierkrankheiten", e) Mitteilungen aus der Praxis, f) Anträge und Verschiedenes.

7. 8 Uhr Nm. Begrüßungsabend im Wohlfahrtshause, geboten von den städtischen Behörden.

Teilnehmerkarten zu den unter 1 bis 3 angeführten Vormittagsvorträgen und zum Begrüßungsabend können zum Preise von 40,00 M vom Büro der Landw. Woche, Landsberg a. W. Theaterstraße 8, bezogen werden, ebenso Programme der Landw. Woche, soweit sie nicht den versandten Einladungen beigefügt sind. Die Damen werden gebeten teilzunehmen und um ½ 2 Uhr Nm. im Theaterrestaurant zusammenzukommen. Die Lösung einer Teilnehmerkarte zu 40,00 M berechtigt, Damen zum Begrüßungsabend einzuführen. Die für sämtliche Veranstaltungen mit Ausnahme des Theater- und Ausstellungsbesuchs gültigen allgemeinen Teilnehmerkarten kosten 100,00 M und berechtigen u. a. auch zum Besuch der nachstehenden den Herren Kollegen empfohlenen Vorträge:

1. Sonntag, den 11. 6. 22, 11 Uhr Vm. Dr. Meyer, Landsberg: Über Bienenkrankheiten (Forschungsanstalten).

2. Montag, den 12. 6. 22, 12 Uhr Vm. Institutsvorsteher Freckmann, Landsberg: Über Weidegenossenschaften (Eldorado).

3. Freitag, den 16. 6. 22, 9 Uhr Vm. Geh. Rat Prof. Dr. Gerlach, Frankfurt a. O.: Die Beschaffung der zur Fütterung erforderlichen Eiweißstoffe in der eigenen Wirtschaft (Forschungsanstalten).

4. Freitag, den 16. 6. 22, 10½ Uhr Vm. Prof. Dr. Fingerling, Möckern: Moderne Futterkonservierung (Forschungsanstalten).

Zur Übernachtung kommen noch Privatquartiere in Frage. Es wird gebeten, Zimmer sofort bei dem Hauptausschuß für die Landw. Woche Landsberg, Theaterstraße 8, zu bestellen und falls dies erfolglos sein sollte, den Unterzeichneten Mitteilung zu machen.

I. A.: Dr. Stickdorn, Schriftführer. I. A.: Dr. Kurtzwig, 1. Vorsitzender.

Kleine tagesgeschichtliche Notizen.

— Die nächste praktisch-mündliche Prüfung für Kreistierärzte in Preußen beginnt am 24. Juli d. J. in der Tierärztlichen Hochschule in Berlin.

— Nach einer Mitteilung der D. T. W. ist der Kreistierarzt in Oberndorf a. d. Elbe Dr. Karsten, früher Leiter des Instituts für Kälberkrankheiten in Lensahn, zum Direktor des Tierseucheninstituts der Landwirtschaftskammer in Hannover ernannt worden. Sein Vorgänger Dr. Schermer hat inzwischen die ihm angetragene Professur als Nachfolger Essers in Göttingen übernommen.

— Dr. August Zimmermann, o. öff. Professor der kön. ung. Tierärztlichen Hochschule und Privatdozent der Universität in Budapest wurde als korrespondierendes Mitglied der Ungarischen Akademie der Wissenschaften gewählt.

— Alsbald nach Pfingsten soll eine Generalversammlung der Gruppe Westfalen des R. P. T. in Hamm stattfinden. Wünsche und Anträge zur Tagesordnung bittet Herr Kollege Bertram, Soest, als Vorsitzender ihm frühzeitig zuzustellen.

Bücheranzeigen und -besprechungen.

— **Standfuß, Richard,** Dr. med. vet., Leiter des Veterinär-Untersuchungs-Amtes in Potsdam, **Bakteriologische Fleischbeschau.** Berlin 1922. Verlagsbuchhandlung Richard Schoetz, Wilhelmstraße 10. Preis 45 M.

In dem vorliegenden Werk ist die bakteriologische Fleischbeschau zusammenhängend als Ganzes dargestellt. Die Materie ist zwar nicht erschöpfend behandelt, aber doch gewinnt der Leser bei der knappen Bemessung des Stoffes und der Darstellung einen klaren Überblick über dieses Gebiet und findet hinsichtlich der Technik und Methodik alles nötige vor, um die bakteriologische Fleischbeschau praktisch ausüben zu können.

Nach allgemeinen und geschichtlichen einleitenden Betrachtungen geht der Verfasser im I. Teil auf die Ätiologie der Fleischvergiftungen ein, wobei er der Kasuistik und der Bakteriologie der Koli-Typhusgruppe breiteren Raum gewährt, sowie auf das Wurzelgebiet der Fleischvergiftungen, deren Prophylaxe und den Botulismus. Der II. Teil schildert die Technik der bakteriologischen Fleischuntersuchung, der Anhang die Untersuchung und Beurteilung von Fleischkonserven.

Der in der bakteriologischen Fleischbeschau stehende Tierarzt und der Studierende werden von dem mit 11 Abbildungen und 3 farbigen Tafeln ausgestatteten Werk vollauf befriedigt werden, wie es überhaupt jedem Tierarzt und auch dem Arzt einen gründlichen Einblick in die bakteriologische Fleischbeschau gewährt.

Wie stets, so bürgt auch bei diesem Werk der Verlag für die Güte der Ausführung und für eine gefällige Ausstattung, so daß dem Buch eine freundliche Aufnahme und weite Verbreitung gesichert ist.

Borchert.

Personalien.

Verzogen: Dr. *A. Möller* von Strasburg i. Westpr. (Polen) nach Danzig-Langfuhr, Dr. *Paul Plath* als Tierarzt bei der Filialdirektion der Rheinischen Pferde- und Viehversicherunggesellschaft nach Würzburg, Marktplatz 4.

Examina: Promoviert in Berlin: *Alfred Becker* aus Dillenburg, *Johannes Bening* aus Tribsees i. Pomm., *Otto Bielang* aus Kolberg, *Joseph Breier* aus Donsieders, *Gerhard Büge* aus Tessin i. Mecklbg., *Wilhelm Christiani* aus Rehda, *Curt Hancke* aus Altchristburg (Kreis Mohrungen, Ostpr.), *Paul Hesse* aus Seegefeld, *Aloysius Hinz* aus Braunsberg, *Alfred Hoffer* aus Kletzke (Prignitz), *Ernst Joppich* aus Mühldorf, *Karl Keckeisen* aus Bamberg, *Oskar Kleine* aus Löcknitz, Stettin, *Franz Komsthöft* aus Tolkemit, *Hellmuth Kortüm* aus Berlin, *Roland Krause* aus Breslau, *Emil Lottermoser* aus Gumbinnen, *Louis Otto* aus Danzig-Langfuhr, *Heinrich Probst* aus Aschaffenburg a. M., *Willi Reder* aus Pleß, *Albrecht Rose* aus Westeregeln, *Fritz Schattner* aus Jucknischken, *Hans Schlottke* aus Bahn i. Pomm., *Johannes Schneider* aus Barmen, Dr. phil. *Ernst Schulz* aus Düsseldorf; in Gießen: *Emil Ohl* aus Trier; in Hannover: *Paul Dobberkau* aus Goldbeck, *Eberhard Döring* aus Bochum, *Paul Holtmann* aus Hanstedt, *Hermann Kramer* aus Seehausen, *Daniel Lauterbach* aus Hannover, *Friedrich Meyer* aus Asendorf, *Heinrich Paulsmeier* aus Blasbach, *Wilhelm Schäper* aus Nordkirchen, Kreistierarzt *Heinrich Scheid* aus Erkelenz, *Paul Schulte* aus Borbeck (Kr. Essen), *Friedrich Tindler* aus Osnabrück. — Approbiert in Berlin: *Emil Blankenburg* aus Sophienstädt, *Herberg Bünger* aus Berlin, *Curt Collier* aus Gembitz, *Curt Günther* aus Berlin-Weißensee, *Hellmuth Kortüm* aus Berlin, *Hans Pikart* aus Fischhausen, *Willy Reder* aus Pleß, *Fritz Schulz* aus Potsdam; in Hannover: *Johannes Ehlers* aus Suhlendorf, *Walter Freese* aus Särstedt, *Heinrich Kröger* aus Empelde, *Wilhelm Krüger* aus Grevesmühlen, *Johannes Lingk* aus Lichtenau, *Bernhard Peters* aus Neu-Friederikengroden, *Theodor Schoen* aus Hann.-Münden, *Otto Stolle* aus Udagsen.

Die „Berliner Tierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich im Verlage von Richard Schoetz in Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 10. (Fernsprecher: Amt Lützow 7878.) Durch jedes deutsche Postamt wird dieselbe zum Preise von M. 40,— vierteljährlich — ausschließlich Bestellgeld — geliefert. Einzelnummer M. 4,—. Für das Ausland (ausgenommen Oesterreich-U. und die Oststaaten) 200 % Zuschlag.

Originalbeiträge und Referate werden mit 200 M. für den Bogen von 8 Seiten honoriert. Alle Manuskripte, Mitteilungen und redaktionellen Anfragen beliebe man zu senden an Dr. Bach, Berlin-Friedenau, Südwestkorso 10 II. Korrekturen, Rezensions-Exemplare und Anzeigen dagegen an die Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, Berlin SW 48, Wilhelmstr. 10.

Berliner Tierärztliche Wochenschrift

Herausgeber:
Geh. Regierungsrat Prof. **Dr. Schmaltz**-Berlin
unter ständiger Mitarbeit von

Dr. **A. Borchert** Berlin. — Prof. **Glage** Hamburg. — Reg.- u. Geh. Vet.-Rat Dr. **Lothes** in Cöln. — Professor Dr. **Peter** Landestierarzt für Hamburg. — Reg.- u. Geh. Vet.-Rat **Peters** in Wiesbaden.

Med.-Rat Dr. **Richter** Professor in Dresden. — Geh. Med.-Rat Dr. **Roeder** Professor in Dresden. — Dr. **Schlegel** Professor in Freiburg. — Ober-Med.-Rat Dr. **J. Schmidt** Professor in Dresden.

Geh. Vet.-Rat Dr. **H. Sieber** Regierungsrat im Reichsministerium für Wiederaufbau, Hamburg. — Dr. **Stödter** Stadt-Tierarzt in Hamburg. — Geh. Hofrat Dr. **Vogel** Professor in München. — Geh. Regierungsrat Dr. **Wehrle** Direktor der Veterinärabteilung im Reichs-Gesundheitsamt in Berlin. — Dr. **A. Zimmermann** Professor in Budapest.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. med. vet. V. Bach.

XXXVIII. Jahrgang 1922. — № 22. — Ausgegeben am 1. Juni.

Aus dem Institut für Tierzucht und Geburtskunde der Tierärztlichen Hochschule in Dresden.)

Die Behandlung der Wehenschwäche mit Hypophysenextrakten.

Von Professor Dr. **J. Richter** und Dr. **R. Thierfelder**.

Berichterstatter: **Johannes Richter**.

(Schluß.)

Versuche an Schweinen.

Die Versuche an sieben Schweinen wurden mit Pituglandol durchgeführt, wovon jeweils 2,2 ccm subkutan gegeben wurden. Die Versuchstiere befanden sich sämtlich am Anfang des Austreibungsstadiums. In zwei Fällen handelte es sich um primäre Wehenschwäche als Ausdruck zu guten Nährzustandes. Im Fall 18 traten 10—12 Minuten nach der Injektion einige schwache Wehen, nach 20 und 30 Minuten stärkere Wehen auf, zu welcher Zeit die spontane Geburt des ersten Ferkels und hierauf unter kräftigen Wehen in Intervallen von 10—15 Minuten die der weiteren vier Ferkel sowie der Abgang der Nachgeburt erfolgte. Ganz ähnlich wurde im Falle 21 das vor dem Beckeneingang befindliche Ferkel durch die etwa 20 Minuten nach der Pituglandoleinspritzung einsetzenden stärkeren Wehen in die Beckenhöhle getrieben, so daß es extrahiert werden konnte; während der Geburt von 12 weiteren Ferkeln und des Abganges der Nachgeburt hielt die Wehentätigkeit an.

In den übrigen fünf Fällen lag sekundäre Wehenschwäche Erstgebärender als Folge zu engen Beckens vor. Für die Beurteilung scheidet Fall 17 aus, weil die erschöpfte I para vor Abwarten einer Pituglandolwirkung wegen großer allgemeiner Schwäche notgeschlachtet werden mußte, wobei im Uterus zwei emphysematöse Früchte gefunden wurden. Eine um so bessere Bewertung gestatten die anderen vier Fälle. Im Fall 15 waren die anfangs guten Wehen selten und schwach geworden; nach der Injektion wurden die Pausen kürzer, die Wehen stärker und innerhalb 1½ Stunde drei Ferkel ohne Kunsthilfe geboren. Fall 16 zeigte 5—6 Minuten nach der Pituglandolgabe 2—3, nach 13—14 Minuten vier stärkere Wehen, durch die die Frucht in die Scheide getrieben wurde, erfaßt und ausgezogen werden konnte; nach weiteren 20 Minuten setzten von neuem kräftige Wehen ein und führten die Geburt von vier Ferkeln ohne Kunsthilfe innerhalb zweier Stunden herbei. Ganz ähnlich verlief Fall 20. Hier waren von Laienhand mittels Haken 7 Ferkel ausgezogen worden, von denen nur zwei lebten. Im engen Becken war ein Fötus fühlbar. Die sekundäre Wehenschwäche konnte wiederum durch 2,2 ccm Pituglandol erfolgreich bekämpft werden, indem nach 10 und 20 Minuten kräftige Wehen auftraten. Die asphyktische Frucht mußte zwar extrahiert werden, die kräftigen Wehen hielten aber weiter an und führten zur spontanen Geburt von drei lebenden Ferkeln und der Sekundinä. Eine beachtenswerte Sonderstellung nimmt der letzte Fall 19 ein. Der I para wurde wegen der auch hier nach vorher guten Dolores bestehenden sekundären Wehenschwäche gleichfalls dieselbe Dosis von 2,2 ccm Pituglandol eingespritzt. Unmittelbar danach waren 5—6 dicht aufeinanderfolgende Krampfwehen und zu gleicher Zeit krampfartige Zusammenziehungen von Vulva, Perinaeum und Anus zu sehen, die 16 Sekunden anhielten. Nach weiteren acht Minuten setzten normale kräftige Wehen ein, durch die das in der Scheide steckende, schon vor der Injektion abgestorbene Ferkel spontan ausgetrieben wurde, dem nach ½ Stunde zwei weitere lebende Ferkel und die Sekundinä folgten.

Versuche an Hunden.

Von den sieben Hunden befanden sich vier am Ende des Eröffnungsstadiums (Fall 22, 23, 26 und 27) und drei im Anfang bzw. auf der Höhe des Austreibungsstadiums (Fall 24, 25 und 28). Bei drei Patienten wurde Pituitrin, bei vier Pituglandol angewendet.

Zwei der am Ende des Eröffnungsstadiums befindlichen Fälle hatten laut Vorbericht nur schwache Wehen gehabt, waren infolge übermäßiger Ernährung und zu geringer Bewegung ungenügend auf die Geburt vorbereitet und litten bei ihrer Einlieferung in die Klinik an primärer Wehenschwäche. Der eine jeweils durch die Bauchdecken nicht leicht feststellbare Fötus war von der Vagina aus nicht erreichbar. Beide Patienten erhielten subkutan je 0,5 ccm Pituitrin. Im Falle 23 verlief diese Injektion bei der zehnjährigen Foxterrierhündin ohne jede sichtbare Reaktion; die eine vorhandene Frucht wurde durch Kaiserschnitt entwickelt. Auch im Falle 22 ließ die erschöpfte vierjährige Zwergrattlerhündin nach der am Nachmittag gemachten Einspritzung keine Wehen bemerken, jedoch fand sich am folgenden Morgen ein in Schulterbeugehaltung befindlicher Fötus ins Becken eingetreten vor, der ohne Mühe entwickelt wurde.

Die beiden anderen am Ende des Eröffnungsstadiums stehenden Hündinnen litten gleichfalls an primärer Wehenschwäche. Im Fall 26 war diese die Folge einer Überladung des Uterus; der Leib der vierjährigen Dachshündin war derart ausgedehnt, daß der Erdboden fast berührt wurde. Wehen waren nicht gesehen worden und fehlten vollkommen. Die Injektion von 2,2 ccm Pituglandol rief schon nach 10 Minuten zunächst noch

schwache, aber deutliche Wehen hervor, die sich verstärkten und zur spontanen Geburt von fünf Welpen (trotz deren Größe als Bastarden zwischen Dobermann und Dachs) führten. Im Fall 27 wurde die vierjährige Schäferhündin mit dem Vorbericht in die Klinik eingeliefert, sie trage schon 14 Tage über die Zeit und es sei während der letzten Tage der Leibesumfang merklich zurückgegangen. Bei der Untersuchung durch die Bauchdecken wurde ein kleiner, in Mumifikation befindlicher Fötus mit grünschwarzem, zähflüssigem Schleim ausgestoßen. Da weitere Früchte zu fühlen, aber keinerlei Wehen während einer fünfstündigen Beobachtungszeit zu bemerken waren, erhielt die Hündin 2,2 ccm Pituglandol subkutan. Hierauf ging, ohne daß eine Mitwirkung der Bauchpresse zu sehen gewesen wäre, nach 30 Minuten ein zweiter mumifizierter Fötus ab, dem in Pausen von 6—12 Minuten noch vier ebensolche Früchte folgten; bei gutem Allgemeinbefinden bestand in den nächsten Tagen ein anscheinend normaler Lochialfluß.

Bei den übrigen drei Fällen hatte das Austreibungsstadium begonnen. Im Fall 24 wurde als Ursache der Geburtsstockung bei der vierjährigen erstgebärenden Schäferhündin eine Brustkopfhaltung der ersten Frucht diagnostiziert und diese Frucht embryotomisch entwickelt, worauf nach 20 Minuten die spontane Ausstoßung des zweiten lebenden Fötus sich vollzog. Die vorher guten, dann schwachen Wehen sistierten nunmehr vollständig. Gegen diese Ermüdungswehenschwäche wurden 0,5 ccm Pituitrin subkutan mit gutem Erfolge injiziert, indem nach 21 Minuten gute Wehen einsetzten, die in Pausen von 1—13 Minuten sich wiederholten und nach 25, 49 bzw. 81 Minuten zur Geburt dreier lebenden Welpen führten. Hierauf ließ die Wehentätigkeit nach, setzte nach etwa 5 Stunden am Abend erneut ein, wobei eine tote 6. Frucht geboren wurde. Nach vier Tagen verließ die Hündin mit den 4 Welpen bei gutem Allgemeinbefinden die Klinik. — Auch bei einer 4jährigen Dachshündin (Fall 25), die zwei Tage vorher bei guten Wehen 2 Welpen geworfen hatte, fand nach der Zangenextraktion einer asphyktischen 3. Frucht einige Minuten später die spontane Geburt einer 4. lebenden Frucht statt. Wegen der sich anschließenden erheblichen sekundären Wehenschwäche erhielt die Hündin 1,1 ccm Pituglandol, worauf sie mit ausgezeichneten Wehen antwortete, indem von der 26. Minute an im Verlaufe einer reichlichen halben Stunde im ganzen 57 kräftige Wehen zu verzeichnen waren. Konnte die letzte noch vorhandene Frucht trotzdem nicht geboren werden, so war daran deren Brustkopfhaltung schuld. — Im letzten Falle 28 war bei einer 8jährigen Spitzbastardhündin die wehenanregende Wirkung des Hypophysenextraktes gleichfalls sehr befriedigend. Nachdem die Hündin tags zuvor zwei Welpen geworfen hatte, wurde bei der matten Patientin die tote dritte Frucht mit der Zange entwickelt. Wegen vollkommenen Wehenmangels wurde 1,1 ccm Pituglandol injiziert, wonach in der Zeit von 28—55 Minuten 9—10 schwache bis kräftige Wehen zu beobachten waren. Eine Stunde nach der ersten Injektion wurde die Pituglandolgabe wiederholt. Hierauf setzten schon nach zehn Minuten sehr gute Wehen ein, von denen innerhalb von etwa 1¼ Stunde 50 — teils einzeln, teils zu zweien oder dreien dicht hintereinander auftretend — gezählt wurden. Wenn die beiden noch vorhandenen Föten, ähnlich wie im vorigen Falle, trotz dieser vortrefflichen Wehentätigkeit nicht ausgetrieben werden konnten, so lag das daran, daß die zwei Früchte infolge Emphysems die eine Hornspitze prall ausfüllten, was sich bei der Sectio caesarea ergab.

Versuch bei einer Katze.

Bei der 2jährigen erstgebärenden Katze (Fall 29) hatte die Besitzerin am Tage vorher eine aus der Vulva sehende Frucht, die nach Abklingen der vorher guten Wehen in der Beckenhöhle steckengeblieben war, eigenhändig ausgezogen. Zur Behebung des sekundären völligen Wehenmangels wurde 1,1 ccm Pituglandol subkutan gegeben. Nach 28 Minuten machte sich eine einzelne schwache Wehe bemerkbar. Die nach weiteren 10 Minuten intramuskulär vorgenommene zweite Injektion von 1,1 Pituglandol erzeugte lebhafte Muskelzuckungen an der Einstichstelle des linken Oberschenkels, ließ aber jede wehenauslösende Wirkung vermissen.

Vergleichende Schlußbetrachtung.

Unsere Prüfungen über die Wirksamkeit der Hypophysenextrakte Pituitrin und Pituglandol als wehentreibenden Mitteln haben wir an jenen Haustieren vorgenommen, bei denen die Wehenschwäche besonders häufig den Geburtsvorgang erschwert und in der Praxis zu behandeln ist, nämlich bei Rind, Ziege, Schwein und Hund. Insgesamt führten wir bei je 7 dieser Tiere und einer Katze, also bei 29 Versuchstieren, unsere Untersuchungen aus, deren soeben für die einzelnen Tierarten mitgeteilte Ergebnisse wir im folgenden untereinander und mit hauptsächlichen Beobachtungen anderer Autoren einer vergleichenden Betrachtung unterziehen wollen.

Die bei 3 Ziegen am Ende der Trächtigkeit 2½ bzw. 3 Tage vor der dann erfolgten normalen Geburt ausgeführten Injektionen von Pituglandol (je 2,2 g) sind bei 2 Tieren gänzlich wirkungslos verlaufen und haben nur bei einem Versuchstier einige Wehen auszulösen vermocht. Konnte Albrecht (8) durch Pituitrininjektionen bei 5 Meerschweinchen und einem Kaninchen durchgängig Abortus hervorrufen, so sind die diesseitigen Versuche nach dieser Richtung an Ziegen gerade so negativ verlaufen wie Albrechts in gleichem Sinne gerichteter Versuch an einer Ziege. Auch Schwender (19) vermochte bei Hunden, Kaninchen und Meerschweinchen mit Hypophysin Frühgeburt oder Abortus nicht einzuleiten, und Hetzel (17) berichtet, daß Glanduitrin bei Kühen vor Beginn der Geburt wirkungslos sei, weshalb es auch keinen Abortus verursache. Diese Feststellungen laufen den beim Menschen gemachten parallel; auch hier wird von verschiedenen Autoren wie Bumm, Sachs (24) u. a. über die unsichere Wirksamkeit der Hypophysenextrakte bei Applikation vor Beginn der natürlichen Geburtswehen berichtet. Hiernach dürften die Hypophysenextrakte zur Herbeiführung des künstlichen Abortus bei größeren Haustieren wenig geeignet sein.

Auch in einem Falle von spontanem Abortus bei einer 4 Monate tragenden Ziege blieb die Pituglandolgabe (1,1 g), auch bei Wiederholung, gänzlich wirkungslos. Es entspricht das einer in der Humanmedizin ebenfalls gemachten Beobachtung; z. B. konnte Senge (25) schon 1913 auf Grund von Versuchen mit Hypophysin in der Dresdener Frauenklinik berichten, daß das Mittel in Fällen von Abortus bzw. am Ende der Schwangerschaft versagte.

Anders liegen dagegen die Verhältnisse, wenn die normale Geburt bereits ihren Anfang genommen hat. Für die Urteilsbildung über die Hypophysenextrakte erscheint eine gesonderte Betrachtung der im Eröffnungs- bzw. Austreibungsstadium gewonnenen Ergebnisse zweckmäßig. Drei im Eröffnungsstadium befindlichen Kühen wurden 5,5 bzw. 5,8 ccm Pituglandol subkutan gegeben. Je eine mit primärer bzw. sekundärer Wehenschwäche behaftete Kuh reagierte hierauf nicht, wogegen bei einer zweiten Kuh mit sekundärer Wehenschwäche gute Wehen ausgelöst wurden. Auch von 4 am Ende des Eröffnungsstadiums stehenden Hündinnen ließen 2, nämlich je eine wegen zu guter Ernährung und mangelnder Bewegung an primärer Wehenschwäche leidende Foxterrier- und Zwergrattlerhündin, nach Injektion von 0,5 ccm Pituitrin keine sichtbare Wehentätigkeit erkennen. Hingegen reagierten 2 andere, gleichfalls primäre Wehenschwäche zeigende Hündinnen auf die allerdings 2,2 ccm betragende Pituglandolinjektion mit der spontanen Geburt von je 5 Welpen. Lassen sich sonach im Eröffnungsstadium mittels Pituitrin oder Pituglandol teilweise gute Wehen auslösen, so ermangeln die Präparate in diesem Geburtsstadium noch der wünschenswerten Sicherheit. Jedoch kann vielleicht im Hinblick auf die mit größeren Gaben von Hypamin (10 ccm, teils wiederholt) bei Rindern und einer Stute von Schmitt und Kopp (14) gerade im Eröffnungsstadium erzielten sehr guten Wirkungen und auf die von uns mit höheren Pituglandolgaben bei 2 Hunden gemachten Beobachtungen angenommen werden, daß größere Dosen der Hypophysenextrakte auch im Eröffnungsstadium noch bessere Erfolge als die zum Teil von uns gesehenen ermöglichen. Immerhin wird man gut tun, sich auch hier die Erfahrungen beim Menschen vor Augen zu halten, wo die Hypophysenextrakte in der Eröffnungsperiode ebenfalls zwar schon deutlich, aber nicht derart wirken, wie in der Austreibungsperiode (Bumm 6).

Die sichersten und besten Wirkungen erzielten jedenfalls auch wir im Austreibungsstadium. Konnte schon durch die niedrige Dosis von 2,0 Pituitrin bei einer fast 12 Zentner schweren Kuh die primäre Wehenschwäche etwas ausgeglichen werden, so ergab die Injektion von 5,5 Pituglandol bei einer Färse gute Wirkung. Besonders eindrucksvoll war die Wirkung von Pituglandol (je 2,2) bei 6 Schweinen, sowohl bei 2 mit primärer, als auch bei 4 mit sekundärer Wehenschwäche behafteten; die Wehentätigkeit gestaltete sich danach vortrefflich und führte zum größeren Teil zur spontanen Geburt lebender Ferkel, so daß Zange und Haken teilweise ganz entbehrt werden konnten. Nach brieflicher Mitteilung hat Dr. Zeeh in

Lichtenstein-Callnberg bei zwei Schweinen mit der Injektion von 2,2 Pituglandol ähnliche gute Erfolge erzielt. Auch die drei von uns im Austreibungsstadium wegen sekundärer Wehenschwäche behandelten Hunde zeigten nach 0,5 Pituitrin bzw. 1,1 Pituglandol (einmal wiederholt) sehr gute Wehentätigkeit. Versagt hat das Hypophysenextrakt nur einmal und zwar in dem einen Fall bei der Katze, was im Vergleich zu den sonstigen eigenen Erfahrungen an anderen Tieren und zu den günstigen Berichten von Peddie (12), Livesey (13) und Albrecht (8) mit Pituitrin bei Katzen um so mehr auffiel, als die muntere Katze von kräftiger Konstitution war und die zwei vorhandenen Früchte noch Lebenszeichen aufwiesen. Die Frage, ob hier die ungenügende Wirkung auf Inkonstanz des Präparates (Jakob [5]), auf individuelle Unempfindlichkeit oder die Artfremdheit des vom Rind gewonnenen Präparates zurückzuführen ist, vermag auf Grund eines Einzelfalles nicht entschieden zu werden.

Von sehr befriedigender Wirkung erwies sich das Hypophysenextrakt bei unseren Untersuchungen auch in der Nachgeburtsperiode. Wir konnten bei zwei Kühen durch je 6,0 Pituitrin bzw. Pituglandol gute Dolores post partum mit teilweisem bzw. vollkommenem Abgang der Sekundinä hervorrufen und auch bei jener Ziege, bei der im Eröffnungsstadium der Frühgeburt Pituglandol (wiederholt gegeben) völlig versagt hatte, nach Abnahme der Nachgeburt die Atonie des Uterus durch 2,2 Pituglandol günstig beeinflussen. Auch bei drei anderen Ziegen wirkte Pituitrin bzw. Pituglandol nach der Geburt sehr belebend auf die Wehentätigkeit. In Bestätigung der schon früher von Richter (18), Schmitt und Kopp (14), Hetzel (17) bekanntgegebenen günstigen Erfahrungen vermögen wir — wenigstens in bezug auf Rind und Ziege — zu sagen, daß der Involutionsprozeß des puerperalen Uterus durch Hypophysenextrakt erwünschte Förderung erfährt.

Die in unseren Versuchen mittels der Hypophysenextrakte hervorgerufenen Wehen setzten in der Regel 10—25 Minuten nach der Injektion, selten früher oder später ein und hielten bis zu einer Stunde und darüber, vereinzelt sogar mehrere Stunden, an, vorausgesetzt, daß die Dosis eine entsprechende war. Diese medikamentös erzeugten Wehen trugen den Charakter durchaus normaler Wehen; die Wehen traten einzeln oder dicht hintereinander zu zweien oder dreien auf und wiederholten sich nach 1—15 Minuten langen Pausen. Nur in einem Falle beim Schwein war eine Abweichung insofern festzustellen, als hier im unmittelbaren Anschluß an eine Pituglandolinjektion von 2,2 vorübergehend Krampfwehen für die Dauer von 16 Sekunden zu beobachten waren, auf die nach acht Minuten eine geordnete Wehentätigkeit sich einstellte. Es liegt auch nach unseren Beobachtungen ein ganz besonderer Wert der Hypophysenextrakte darin, daß bei ihnen im Gegensatz zu den Sekalepräparaten Krampfwehen eben nur ganz ausnahmsweise auftreten. Das gilt nicht nur für die Tiere sondern auch für den Menschen (Bumm [6] u. a.), wo die Krampfwehen, wie eingangs erwähnt, sehr leicht zu Asphyxie führen. Käme den Krampfwehen der Plazentaverhältnisse wegen bei den Wiederkäuern eine geringere Bedeutung zu, so würden sie bei Pferd, Schwein, Hund und Katze bedenklicher zu bewerten sein. In unserem oben angeführten Falle hatten die nur etwa eine Viertelminute anhaltenden Krampfwehen keinen Schaden gestiftet; die zwei noch vorhandenen Ferkel wurden lebend geboren.

Zwischen den von uns verwendeten Hypophysenextrakten Pituitrin und Pituglando haben wir kaum nennenswerte Unterschiede in der Wirkung gesehen. Soweit wir solche festzustellen hatten, waren sie sicherlich weniger auf die verschiedene Art als vielmehr auf die verschiedene Dosierung zurückzuführen. Auch Bumm (6) bewertet die beiden Mittel in gleichem Sinne, und aus der eingangs kurz referierten tierärztlichen Literatur ist ferner die ähnliche treffliche Wirkung der unter anderem Namen bekannten Hypophysenextrakte zu entnehmen. Offenbar hält auch Jakob (5) die verschiedenen Hypophysenextrakte für gleichwertig; denn er bespricht das Pituitrin und gibt als synonyme Handelsbezeichnungen Pituglandol, Hypamin usw. an. Hiernach besteht zu weiterer Verwendung ausländischer Präparate, etwa des Pituitrin einer englischen Firma, für uns nicht der geringste Grund. Die deutschen Erzeugnisse bieten einen durchaus vollwertigen Ersatz.

Wir sahen beim Rind von Pituglandol in Dosen von 5 bis 6 g gute Wirkungen, die bei größeren Gaben noch stärker und anhaltender gewesen sein dürften. Hiernach halten wir auf Grund eigener und der Erfahrungen anderer Autoren als Einzeldosis für das Rind 8—10 g für angezeigt, verhehlen uns jedoch nicht, daß der allgemeinen Anwendung solcher größeren Dosen der Preis der Mittel hinderlich sein wird; 1,1 ccm Pituglandol z. B. kostet etwa 8 Mark. Für das Schwein empfehlen wir als Einzeldosis 2 g, für die Ziege 1 g und für den Hund 0,5—1 g Hypophysenextrakt. Diese Dosen stimmen gut mit den neuesten (1922) von Jakob (5) gemachten Angaben überein, der vom Pituitrin für große Tiere 10 ccm, mittelgroße Tiere 1—2 ccm, große Hunde 1 ccm, kleine Hunde und Katzen 0,5 ccm empfiehlt. — Während nach Jakob bei ungenügender uteriner Wirkung, vor allem bei kleinen Tieren, erst nach 3—5 Stunden eine erneute Injektion gemacht werden kann, ist nach unserer Erfahrung die Wiederholung der Einspritzung nach kurzer Zeit unbedenklich, was uns für die Verhältnisse ländlicher Praxis sehr wichtig erscheint, wo ein stundenlanges Warten sehr unbequem empfunden würde. Allerdings führt Jakob auch aus, daß Pituitrin im allgemeinen zwar gefahrlos verabreicht wird, jedoch toxische Erscheinungen, wenn auch nur selten, auftreten, bei Schweinen ganz vereinzelt (wohl direkt nach der Injektion) apoplektischer Tod. Abgesehen von den Wehen beobachteten wir bei einigen daraufhin besonders geprüften Patienten Erhöhung von Atmung und Puls, einmal Erbrechen beim Hund und lebhafte Muskelzuckungen an der Einstichstelle des Oberschenkels nach einer zweiten intramuskulären Injektion bei der Katze. Bedrohliche Nebenwirkungen haben wir in keinem unserer 29 Fälle gesehen und möchten deshalb in Übereinstimmung mit anderen Autoren die Injektion von Hypophysenextrakt in den angegebenen Dosen auch bei Wiederholung für unschädlich halten.

Wir gaben das Hypophysenextrakt meist subkutan, vereinzelt intramuskulär, intravenös oder intraperitoneal und empfehlen als zweckmäßig und einfach die subkutane Applikationsweise. Sollte einmal eine besonders rasche Wirkung erwünscht sein, dann wird man wie beim Menschen (Sachs (24) u. a.) die intravenöse Infusion vorziehen können.

Bei unseren mit Hypophysenextrakt (Pituitrin und Pituglandol) bei Rind, Ziege, Schwein, Hund (und Katze) angestellten Versuchen haben wir dessen vortreffliche und überragende Wirkung als wehentreibendes Mittel feststellen können. Zur Herbeiführung des künstlichen Abortus bei größeren Haustieren wenig geeignet, leistet das Hypophysenextrakt zur Verstärkung schwacher und Wiederbelebung mangelnder Wehen in allen Stadien der Geburt gute Dienste; die beste Wirkung entfaltet es im Austreibungsstadium.

Literaturverzeichnis.

1. Tapken, A., Die Praxis des Tierarztes. 1914, S. 247, 387. 2. Schmutterer, Anwendung der Elektrizität in der Geburtshilfe. Wochenschr. f. Tierheilk. u. Viehz. 51. Jahrg., 1908, S. 164. 3. Albrecht, M., Handbuch der tierärztlichen Geburtshilfe von Franck. 5. Aufl. 1914, S. 322. 4. Schmidt, J., Harms' Lehrbuch der tierärztlichen Geburtshilfe. 5. Aufl. 1920, S. 178. 5. Jakob, H., Tierärztliche Pharmakotherapie. 1922, S. 368. 6. Bumm, E., Grundriß zum Studium der Geburtshilfe. 9. Aufl. 1913, S. 436, 444. 7. Fühner, H., Die Hypophyse und ihre wirksamen Bestandteile. Therapeutische Halbmonatshefte 1920, S. 437. 8. Albrecht, M., Über einige Versuche mit Hypophysenextrakt zur Hervorrufung von Geburtswehen bei Hunden. Münchener Tier. Wochenschr. 1914, Nr. 47—51, S. 1061 ff. 9. v. Frankl-Hochwart und Fröhlich, Über die Wirkung der Hypophysenextrakte. Arch. f. experim. Pathologie u. Pharmakologie 1910, S. 347. 10. Foges und Hofstaetter, Über Pituitrinwirkung bei postpartum-Blutungen. Zentralbl. f. Gynäkologie 1910, S. 1500. 11. Hofbauer, S., Über die Hypophysenextrakte. Münchn. med. Wochenschr. 1911, S. 370. 12. Peddie, J., The value of infundibular extrakt for inertia of the uterus and dystocia. The

Veterin. Journ. N. S. Bd. 19. 1912. S. 636. 13. Livesey, The use of „pituitrin" for uterine inertia in dogs and cats. The Veterinary Journal. N. S. Bd. 19, 1912, S. 669. 14. Schmitt und Kopp. Die Hormone der Hypophysis in der tierärztlichen Geburtshilfe. München. Tier. Wochenschr. 1913, S. 649. 15. Gottschalk, W.. Einige Versuche mit dem Aubinger „Hypophysenextrakt". Berl. Tier. Wochenschr. 1913, S. 678. 16. Christensen, Chr., Pituitrin als „wehentreibendes" Mittel bei der Sau. Maan. f. Dyrl. Bd. 25, S. 401. Ref. in Ellenberger-Schütz' Jahresber. Jahrg. 33, S. 177. 17. Hetzel, H., Glanduitrin in der tierärztlichen Praxis. Allatorvosi Lapok 1913, S. 295. Ref. Berl. Tier. Wochenschr. 1913, S. 665 u. Ellenberger-Schütz' Jahresbericht. Jahrg. 33, S. 208. 18. Richter, J.. Beiträge zur Kenntnis der puerperalen Pyämie des Rindes. Zeitschr. f. Tiermed. Bd. 18, 1914, S. 323—363. 19. Schwender, P., Untersuchungen über die Wirkung von Hypophysin bei Tieren. Inaug.-Diss. Hannover 1914. 20. Rose, E., Pituglandol und Secacornin. Zwei neue Mittel in der Humanmedizin. Tierärztl. Rundschau 1913, S. 569. 21 v. Velasco, A., Hypamin bei ungenügenden Wehen. München. Tierärztl. Wochenschr. 1916, S. 203. 22. Speiser, P., Zur Anwendung des Pituitrins. Münch. Tierärztl. Wochenschr. 1916, S. 123. 23. Richter, J., Bericht über das Institut für Tierzucht und Geburtskunde. Bericht über die Tierärztl. Hochschule zu Dresden auf d. Jahr 1919. N. F. 14, 1921, S. 108. 24. Sachs, E., Über den Einfluß der neueren Wehenmittel auf die Leitung der Geburt. Die Therapie der Gegenwart 1921, S. 10.53. 25. Senge, J., Klinische experimentelle Versuche über das Wehenmittel Hypophysin. Deutsche Mediz. Wochenschr. 1913. S. 1853.

Ist es notwendig, bei der Rotlaufschutzimpfung Serum und Kultur getrennt zu impfen?

Von Dr. **Schönborn** in Päwesin.

Seitdem durch Lorenz (5) die Rotlaufschutzimpfung eingeführt ist, wird nach seiner Vorschrift in der Weise geimpft, daß das Rotlaufserum in der dem Körpergewicht entsprechenden Menge dem Schwein hinter dem einen Ohre und unmittelbar darauf mit einer zweiten Spritze die Kultur subkutan hinter dem anderen Ohre eingespritzt wird. Es soll auf diese Weise eine gegenseitige Beeinflussung von Serum und Kultur vermieden werden.

Besteht diese theoretische Erwägung zu Recht? Ist es tatsächlich von Bedeutung, daß die gleichzeitig angewandten Impfstoffe an verschiedenen Körperstellen injiziert werden? Sollte es nicht praktisch denselben Erfolg zeitigen, wenn beispielsweise beides an der gleichen Körperstelle eingespritzt würde?

Es läßt sich kein Beweis dafür erbringen, daß hierbei ein nennenswerter Unterschied in der Wirkung eintritt.

Es läßt sich z. B. aber zeigen, daß zwei Stoffe, die Antagonisten sind, wie Atropin und Pilocarpin, auch wenn sie an getrennten Körperstellen injiziert werden, sich trotzdem gegenseitig in der Wirkung aufheben (3). Ist aber kein Unterschied in der Wirkung, ob ich an der gleichen Stelle oder an verschiedenen Stellen injiziere, dann müßte es theoretisch denselben Erfolg haben, wenn ich Serum und Kultur gemischt mit einer Spritze verabfolge, vorausgesetzt, daß Serum und Kultur nicht durch das Mischen bereits vor der Injektion verändert werden.

Das Impfen mit einer Spritze, anstatt mit zweien, würde aber das Impfverfahren ganz bedeutend vereinfachen und erleichtern.

Die Erwägungen hierüber sind an und für sich nicht neu.

Bereits Leclainche mischt Serum und Kultur. „Leclainche gewinnt das Rotlaufserum vollkommen steril und konserviert es ohne jeglichen Zusatz von desinfizierenden Mitteln. Serum und Kultur können daher vermischt werden. und zwar geschieht dies unmittelbar vor der Impfung in der Impfspritze selbst." (Bongert [2]).

Hier wird also darauf hingewiesen, daß erstens das französische Serum keinen Zusatz von desinfizierenden Mitteln besitzt (im Gegensatz zum deutschen Serum, das in der Regel mit ½ Proz. Phenol versetzt ist), und zweitens, daß das Mischen unmittelbar vor dem Impfen in der Spritze geschieht.

Da dieses letzte selbstverständlich auch bei dem deutschen Serum geschehen könnte, so bliebe zunächst die Frage zu entscheiden, ob der Gehalt von 0,5 Proz. Phenol im Serum schädigend oder tötend auf die Rotlaufbazillen wirkt, und zwar in einer Zeit, wie sie vergeht vom Mischen in der Spritze bis zur Resorption im Tierkörper.

Rechnet man für Mischen, Vorbereiten und Impfen 5 Minuten, für die Zeit der Resorption 10 Minuten, so dürfte man die weitesten Grenzen der tatsächlichen Verhältnisse umfaßt haben, und man käme so zu der Zeit von 15 Minuten, innerhalb der die Rotlaufbazillen dem Phenol ausgesetzt wären.

Kurze Versuche, die ich im Jahre 1917 im Hygienischen Institut der Berliner Tierärztlichen Hochschule anstellen durfte, zeigten, daß Rotlaufkulturen, die mit ½ prozentiger Phenollösung überschichtet waren, bis zu 12 Stunden überhaupt keine Beeinträchtigung in Wachstum und Virulenz gegenüber weißen Mäusen zeigten und noch nach 24 Stunden anwuchsen und — wenn auch in längerer Zeit — tödlich wirkten.

Das preußische Landesveterinäramt (9) ließ bereits im Jahre 1904 Versuche über diese Frage anstellen. Es wurden Kultur und karbolisiertes Serum in verschiedenen Verhältnissen gemischt; die Gemenge wurden nach verschiedenen Zeiten durch Anlage von Kulturen und Impfung von Mäusen darauf geprüft, ob sie noch lebens- und ansteckungsfähige Rotlaufbazillen enthielten. Hierbei ergab sich, daß selbst in dem Gemenge von 1 Teil Kultur und 10 Teilen Serum die Lebens- und Ansteckungsfähigkeit der Rotlaufbazillen nach 12 Stunden nicht beeinträchtigt war.

Die Versuche des Landesveterinäramtes zeigen nicht nur wie meine eigenen die Widerstandskraft der Rotlaufbazillen gegenüber dem Phenol, sondern auch — und das ist von großer Wichtigkeit — gegenüber dem Serum selbst!

Da man zur Zeit dieser Versuche über die Wirkungsweise des Rotlaufserums noch völlig im Unklaren war, so wäre übrigens damals das Urteil des Landesveterinäramtes anzufechten gewesen, weil sich die von ihm angestellten Versuche lediglich darauf erstreckten, ob die Bazillen lebens- und ansteckungsfähig blieben; aber nicht darauf, ob das verwandte Serum seine Wirksamkeit behielt oder nicht. Es konnte ja z. B. durch das Mischen mit Rotlaufbazillen so erschöpft werden, daß unter Umständen Impfrotlauf eintrat. Es hätte dann das Mischen doch einen Kunstfehler bedeutet.

Erst die Arbeiten von Neufeld und Kandiba (8) im Jahre 1912 brachten Klarheit über das Rotlaufserum. Auf Grund ihrer Versuche führen sie die spezifische Wirkung des Rotlaufserums auf Bakteriotropine zurück. Das heißt, sie nehmen im Serum einen Stoff an (Tropin), der auf die Bakterien derart einwirkt, daß diese, ohne eine Schädigung oder sichtliche Veränderung zu erleiden, von den Phagozyten aufgenommen werden. (Neufeld [7]).

Bail und Klimmer (1) widersprechen allerdings dieser Ansicht. Sie halten die Wirkung des Serums für eine antiaggressive. Mit antiaggressiv bezeichnen sie eine Serumwirkung, die sich nicht gegen die Bakterienleiber richtet, sondern gegen das Aggressin, jenen Stoff, der die unerläßliche Vorbedingung für eine erfolgreiche Infektion darstellt. (Weil und Braun [15].)

Es sind also die Ansichten bis heute noch nicht endgültig geklärt.

Aber soviel stellen sowohl Neufeld und Kandiba als auch Bail und Klimmer fest: Serum und Bazillen wirken nicht direkt aufeinander ein, sondern es bedarf immer erst des Hinzutretens bzw. der Vermittlung eines dritten Faktors (Phagozyten, Aggressin). Mischt man also Serum und Bazillen allein, so tritt — wenigstens in der Zeit, wie sie beim Impfen vergeht — weder eine Schädigung der Bazillen, noch eine Schwächung des Serums ein.

Auch aus der übrigen Literatur hierüber, die sich ausführlich bei Neufeld und Kandiba findet (Arbeiten a. d. Kais. G.-A. Bd. 40), bestätigt sich dies.

Ich erwähne hier nur kurz folgende:

Voges (13, 14) fand, daß die Rotlaufbazillen durch Behandlung mit Immunserum im Reagenzglas ihre Lebensfähigkeit und Infektionskraft nicht einbüßen.

Mesnil (6) findet bei Einsaat von Rotlaufbazillen in frisches aktives Serum immunisierter Kaninchen in vitro keine oder nur geringfügige bakterizide Wirkung.

Prettner (10) digerierte Immunsera mit Rotlaufbazillen 24 Stunden im Brutschrank. Er fand weder eine Bindung von Antikörpern, noch ein Unwirksamwerden des Serums, noch Avirulenz der Bakterien.

Staal (12) konnte Rotlaufbazillen weder durch Immunserum, noch durch Normalserum abtöten.

Späth (11) brachte Immunserum mit großen Mengen von Rotlaufbakterien zusammen, fand jedoch keine Abnahme der

Schutzwirkung. Ja, es erschien in einigen Verdünnungen das erschöpfte Serum sogar wirksamer als das ursprüngliche. Außerdem beobachtete er ebenso wie Prettner, daß sich die Rotlaufbazillen 24 Stunden im Immunserum von 37° C halten, ohne ihre Lebensfähigkeit oder Virulenz zu verlieren.

Zusammengefaßt ergibt sich aus den vorerwähnten Versuchen und Literaturangaben folgendes:

Erstens: Der Phenolzusatz schädigt die Bakterien innerhalb 12 Stunden nicht.

Zweitens: Serum und Bazillen lassen sich ohne gegenseitige Schädigung mischen.

Drittens: Diese Mischung braucht nicht unmittelbar vor der Impfung in der Spritze zu geschehen.

Das heißt aber für die Praxis, daß ein Mischen von Serum und Kultur durchaus möglich ist, und daß man mit getrennter Impfung keinen größeren Erfolg erreicht, als wenn man kurz vorher mischt.

Anwendung in der Praxis.

Angeregt durch Veterinärrat Simmermacher, impfe ich auf diese Weise bereits seit 1916. Ich arbeite in der Art, daß ich in einem Pulverglas 90 g Serum mit 10 g Kultur mische. Es genügt alsdann lediglich, beim Impfen die Serummenge zu schätzen, die sich im allgemeinen zwischen 3 ccm und 10 ccm hält. Das Tier erhält damit automatisch 0,3 bis 1,0 Kultur. Der Inhalt des Pulverglases wird des öfteren geschüttelt, um die Verteilung der Bazillen möglichst gleichmäßig zu erhalten, und ist in etwa einer halben Stunde verbraucht. Ich setze nie mehr an, als ich sofort zu verimpfen gedenke. Für Einzelfälle mische ich in der Spritze.

Ich habe seit 1916 auf diese Weise mehr als 4500 Schweine geimpft, ohne deswegen mehr Fälle von Rotlauf in meinem Bezirk zu haben als andere*).

„Es ist nämlich für den Impferfolg gleichgültig, ob das Blutserum mit dem Virus vermischt (Leclainche), oder gleichzeitig, jedoch an verschiedenen Stellen (Lorenz, Schütz), oder aber das Virus einige Tage nach dem Serum (Lorenz) den Tieren einverleibt wird. Ein hinreichender Impfschutz ist nur von der zweimaligen Impfung zu erhoffen, denn die erstmalige Simultanimpfung bedingt, wie dies von Prettner experimentell nachgewiesen wurde, nur eine vorübergehende Resistenzerhöhung, indem die Bakterien durch das mitinjizierte Serum derart beeinflußt werden, daß sich eine genügende Menge von Schutzstoffen nicht bilden kann. (Hutyra-Marek [4].)"

Schließlich ist noch von besonderer Bedeutung die Stellung des preußischen Landesveterinäramtes (9) zu dieser Frage; wichtig z. B. bei Entschädigungsansprüchen.

Es beantwortet die Frage,

„ob eine Rotlaufimpfung von Schweinen durch eine Mischung von Serum und Kultur unstatthaft ist, den ganzen Erfolg der Impfung beeinträchtigt und ein grober Kunstfehler ist,"

in dem Obergutachten vom 16. März 1904 folgendermaßen:

„Es ist nicht dargetan, daß die Mischung von Kultur und Serum den ganzen Erfolg der Impfung ..... beeinträchtigte und ein grober Fehler war."

Zusammenfassend komme ich daher auf Grund der vorher angeführten Nachweise zu folgenden Schlußsätzen:

Es ist nicht notwendig, bei der Rotlaufschutzimpfung Serum und Kultur getrennt zu verimpfen.

Beides zu mischen und mit **einer** Spritze einzuspritzen ist impftechnisch praktischer, spart Zeit und hat denselben Erfolg.

Diese Technik ist wissenschaftlich nicht angreifbar; sie übt keinen nachteiligen Einfluß auf die Schutzdauer aus; sie ist kein Kunstfehler.

---

*) Ein Beispiel dafür, wie wenig die Bazillen durch das Mischen beeinflußt werden, erlebte ich im vergangenen Sommer. Ich wurde infolge eines Rotlauffalles eines Sonntags in ein Dorf gerufen, die Schweine zu impfen. Da die Impfzeit vorüber war, hatte ich nur noch Kulturen, die über drei Wochen zu alt waren. Ich nahm daher die doppelte Menge Kultur, also 20 ccm auf 100 g Serum. Vier Tage später waren von 70 Tieren 8 an Backsteinblattern erkrankt, die aber alle glücklich mit sofortiger Serumbehandlung durchkamen.

Literatur.

1. Bail und Klimmer: Handbuch von Klimmer und Wolf-Eisner. 1911. 2. Bongert: Bakteriologische Diagnostik der Tierseuchen. 1916. 3. Cushny, A. R.: Journal of Pharmacol. and experiment. Therapie. 6. 1914. p. 439. Journal of Physiol. 41. 1910. S. 233. Therapeutische Monatshefte, XXIX. Jahrgang. 4. Hutyra-Marek: Spezielle Pathologie und Therapie der Haustiere. 5. Auflage, I. Bd. 1920. 5. Lorenz: Zentralblatt für Bakteriologie. 1896. 6. Mesnil: Annal. Pasteur 1898 nach Neufeld und Kandiba, Arb. d. Kais. G.-A. Bd. 40. 7. Neufeld: Handbuch von Kolle und Wassermann II, 1. 1912. 8. Neufeld und Kandiba: Arb. a. d. Kais. O.-A. Bd. 40. 1912. 9. Nevermann: Tierärztliche Gutachten. 1919. 10. Prettner: Zentralblatt für Bakteriologie, 43. 1907. 11. Späth: Zeitschrift für Hyg., 69. 1911. 12. Staal: Zentralblatt für Bakteriologie, 49. 1909. 13. Voges: Zeitschrift für Hyg., 22. 1896. 14. Voges und Schütz: Deutsche med. Wochenschrift, 1898. 15. Weil und Braun: Fol. serol., Heft 7. 1909.

Referate.

Ist das zurzeit bei der Tuberkulosetilgung übliche Abschätzungsverfahren der tuberkulösen Rinder abänderungsbedürftig?

Von Reg.- u. Vet.-Rat Dr. Bartels, Schleswig und Dr. Bugge, Kiel.

(D. T. W. Nr. 19. 1922.)

Da das jetzt übliche Verfahren nur die klinisch und bakteriologisch festgestellte Form der Tuberkulose berücksichtigt, erfaßt es in vielen Fällen nicht den wahren Wert der Tiere. In zahlreichen Fällen ergibt die Sektion, daß neben der klinisch-bakteriologisch ermittelten Tuberkuloseform noch andere offene Formen, namentlich Uterustuberkulose vorliegen. Es ist anzustreben, daß die gesamten bei der Sektion festgestellten Tuberkuloseformen bei der Schätzung berücksichtigt werden. Borchert.

Über Tollwutimpfung bei großen Herbivoren.

Von Finzi und Rondelli.

(La Clinica Veterinaria, Oktober 1920. Nach Rev. Gén. de Méd. Vét., November 1921.)

Ein Pferd wurde von einem tollwutkranken Hunde an der Nase gebissen. Die Diagnose wurde bei dem Hunde durch mikroskopische Untersuchung des Gehirns und Impfung von Kaninchen gesichert. Die Verfasser haben das Pferd nach der Methode von Remlinger geimpft. Sie begannen die Behandlung 12 Tage nachdem das Pferd gebissen worden war.

Das Pferd erhielt dreimal mit viertägigem Zwischenraum eine subkutane Injektion von 150 ccm einer Emulsion aus destilliertem Wasser und einem Kaninchengehirn (virus fixe), das 72 Stunden in Äther gelegen hatte. Zu einer vierten Einspritzung, die zwei Tage nach der dritten erfolgte, benützten die Verfasser ein Gehirn, das nur 48 Stunden in Äther gebracht worden war.

Das Pferd blieb in neunmonatlicher Beobachtungszeit gesund, auch als folgender Kontrollversuch gemacht wurde. Aus dem Gehirn eines Hundes mit Straßenwut wurde eine Emulsion hergestellt und 40 ccm davon in die Halsmuskeln des Pferdes, 7 Tage nach der letzten Impfinjektion, gespritzt. Ein Kontrollpferd erhielt 20 ccm derselben Emulsion subkutan und erkrankte nach 69 Tagen unter den charakteristischen Erscheinungen der Tollwut.

Die Verfasser empfehlen bei dem heutigen großen Wert der Haustiere das Impfverfahren gegenüber dem gesetzlich vorgeschriebenen Abschlachten bei Tollwut. Breithor.

Leberaktinomykose bei einem Truthahn.

Von Dr. S. Galbusera.

(La clinica veterinaria, Mailand 1922, Heft 4, Kapitel: „Erfahrungen aus der Praxis".)

In der Leber eines Truthahns fanden sich zahlreiche disseminierte Herde sowohl auf der Oberfläche als auch im Parenchym. Von einer Bindegewebskapsel umgeben, sind sie z. T. mit den Organen der Umgebung verwachsen und enthalten in ihrem Innern teils eine milchähnliche Flüssigkeit, teils eine körnige, mehr oder weniger feste Masse in Abstufungen von milchweißer bis dunkelorangener Farbe, teils erscheinen sie vollkommen bindegewebig und heben sich dann als weiße Flecke vom dunkeln Grunde der Leber ab.

Das frische und das nach Gram und mit Gram-Eosin gefärbte Material zeigt bei der mikroskopischen Untersuchung deutlich isolierte Sporen, Fäden und Kolben, sowie typische

einzelne und zusammenhängende Aktinomyceskolonien, die eine zentrale und periphere Zone haben. Letztere, auch Mantelzone genannt, findet der Verfasser in vorliegendem Falle „heiligenscheinartig" mit langen und sehr dichten Strahlen.

Zum Schlusse führt er die in der italienischen Literatur verzeichneten Fälle von Aktinomykose im Hühnerei, sowie in den Organen von Gänsen, Tauben und Hühnern an; er hält das Vorkommen solcher Fälle für häufiger, als im allgemeinen angenommen wird und weist auf die praktische Bedeutung von Verwechslungen mit tuberkulösen und parasitären Veränderungen hin.

Aus den einleitenden Worten der Arbeit geht hervor, daß Leberaktinomykose bei großen Haustieren in Italien anscheinend sehr häufig vorkommt. Nörr, Dresden.

Beitrag zur Kenntnis der Sarkomatose des Hundes.

Von Dr. M. Scheunert.

(Inaug.-Dissertation, Dresden-Leipzig 1920.)

Die Sektion eines vorliegenden Falles ergab Geschwülste an zahlreichen Stellen des Körpers, und zwar wurde je ein großer Tumor im Netz und in der Milz, sowie ein weiterer mittelgroßer in der Subcutis der linken Toraxseite festgestellt. Daneben fanden sich zahlreiche kleinere Geschwülste in der Lunge, in der Leber und auf dem Peritoneum und endlich in einzelnen Lymphknoten. Abgesehen von der Geschwulst in der Unterhaut, boten sämtliche andere den gleichen Bau dar, nämlich den der Spindelzellensarkome. Für die Neubildung in der Unterhaut glaubt der Verfasser als treffendste Bezeichnung: „Sarcoma alveolare" anwenden zu müssen, da sie zwar ebenfalls im wesentlichen aus unreifen spindeligen Elementen ohne Interzellularsubstanz besteht, aber es stehen diese einerseits in ihrer Anordnung in engeren Beziehungen zu den Gefäßen, als dies bei den übrigen Geschwülsten der Fall war, andererseits machte sich eine Abgrenzung von Komplexen des Geschwulstgewebes durch Bindegewebszüge bemerkbar. Es besitzt diese Neubildung somit ein Gefüge, das auch bis zu einem gewissen Grade die Bezeichnung „Sarcoma peri vasculare" gerechtfertigt erscheinen ließe. Der Hund war nach Ansicht des Verfassers mit zwei selbständigen Geschwulstformen behaftet, mit gewöhnlichem Spindelzellensarkom und mit Alveolärsarkom. Das Auftreten zweier verschiedener Geschwulstformen ist sowohl beim Menschen als auch bei Tieren früher schon festgestellt. Und zwar sind es nicht nur verwandte Geschwulstformen (wie im vorliegenden Falle), die nebeneinander in die Erscheinung treten, sondern bisweilen auch Blastome, die sich in ihrem histologischen Aufbau sehr weitgehend unterscheiden. Die Unterhautgeschwulst des vorliegenden Falles stellt demnach einen Primärtumor ohne weitere Verbreitung im Körper dar, während die Netzgeschwulst den Primärtumor für alle übrigen genetisch zusammengehörigen Geschwülste (Metastasen) darstellt. Allerdings wäre auch daran zu denken, daß Milz- und Netzgeschwulst zwei selbständige primäre Neubildungen darstellen. Die zahlreichen kleinen Tumoren des Peritoneum sind als typische Implantationsmetastasen, die Tumoren der Leber und Lunge als hämatogene (auf dem Wege des venösen Blutstromes), die der Lymphknoten als lymphogene Metastasen aufzufassen. A.—

Über die Symptome der offenen Gebärmuttertuberkulose.

Von Dr. F. Simon.

(Inaug.-Dissertation, Gießen 1920.)

Unter offener Tuberkulose verstehen wir nach von Behring „die primäre mit Bildung erweichender Herde einhergehende Lungen-, Euter-, Gebärmutter-, Darm- und Hodentuberkulose". Die Lungentuberkulose, sowohl die geschlossene wie die offene Form, nimmt der Häufigkeit ihres Vorkommens nach unbestritten den ersten Platz ein. Über die Häufigkeit der Gebärmuttertuberkulose gehen die Meinungen verschiedener Autoren auseinander. Während die einen, so Harms und Heß, die Gebärmuttertuberkulose für ein nicht häufiges, „hin und wieder" vorkommendes Leiden halten, sprechen Johne und Johne-Eber von ihr als von einem verhältnismäßig häufigen Leiden. Die Zusammenstellung in der Literatur zeigt uns, wenn die gefundenen Zahlen bei den einzelnen Autoren auch wesentlich auseinandergehen, daß die Uterustuberkulose selbst bei 11 Proz. aller tuberkulösen Kühe eine häufige Krankheit ist. Verfasser zieht aus seinen Ausführungen folgende Schlußfolgerungen: Als offene Gebärmuttertuberkulose muß die Tuberkulose des Uterus, der Eileiter und des Bauchfells sowohl in ihrer Gesamtheit als auch bei Befallensein nur einzelner dieser Teile aufgefaßt werden, wenn in dem gewonnenen Gebärmuttersekret bakteriologisch Tuberkelbazillen nachgewiesen werden. Die offene Gebärmuttertuberkulose kommt vergesellschaftet mit anderen Tuberkuloseformen, am häufigsten mit der der Lungen vor, in der Mehrzahl der Fälle jedoch allein. Rektal nachweisbar bei Gebärmuttertuberkulose sind Veränderungen am Uterus, an den Eileitern, an den Eierstöcken und dem Bauchfell. Selten sind Veränderungen an den inneren Darmbeinlymphknoten feststellbar. Als Veränderungen tuberkuloser Natur sind dabei anzusehen Vergrößerung und starre oder knotige Beschaffenheit des Uterus, knotige perlschnurartige Beschaffenheit der Eileiter, Vergrößerung und Verhärtung der Eierstöcke und Knoten am Bauchfell. Die Zervix wird bei Gebärmutterturberkulose sowohl geschlossen, als auch mehr oder weniger offen gefunden. Als äußerlich erkennbare Symptome der offenen Gebärmuttertuberkulose können angesehen werden:

1. Unregelmäßigkeiten und Abweichungen vom normalen Geschlechtsleben (Stillochsigkeit, regelmäßiges oder unregelmäßiges Umrindern, Stiersucht), besonders in Verbindung mit Senkung der Beckenbänder.

2. Gebärmuttersekret, sobald es schleimig-eitrig ist und weißlich-gelbe Flöckchen in ihm gefunden werden.

Beide Symptome können allein oder gemeinsam vorkommen und begründen für sich allein den Verdacht auf das Vorliegen von offener Gebärmuttertuberkulose hinreichend. Beim Vorliegen des einen oder beider Symptome ist durch eine rektale Untersuchung nach dem Vorliegen von Veränderungen obengenannter Art an den inneren Geschlechtsteilen zu forschen. Liegen in diesem Falle auch nur Veränderungen an einem Organteil oder dem Bauchfell vor, auch ohne Feststellbarkeit von Veränderungen an den inneren Darmbeinlymphknoten, so gestaltet sich der Verdacht zu hoher Wahrscheinlichkeit des Vorliegens der Gebärmuttertuberkulose. Eine einwandfreie Diagnose gibt jedoch in jedem Falle erst die bakteriologische Sekretprüfung. A.—

Staatsveterinärwesen.

Die Organisation des Veterinärdienstes und die Bekämpfung der Tierseuchen in Sowjetrußland.

(Fortsetzung.)

Tierbestand und Tierseuchen

Die Zahl der Haustiere hat sich im Vergleich zum Jahre 1914 sehr beträchtlich verringert. Die Zahl der Rinder beläuft sich auf kaum 25—30 Proz. des normalen Standes, die der Pferde auf 30 bis 35 Proz. Von der riesenhaften Schafzucht ist nichts geblieben als unbedeutende Reste, und die Schafzucht hört auf, ein wichtiger Wirtschaftsfaktor des Landes zu sein. Es muß bemerkt werden, daß hierüber niemand genaue Zahlen besitzt und man sich nur auf allgemeine Angaben und Eindrücke stützen kann.

Die ansteckenden Krankheiten haben einen Umfang erreicht, wie er bis dahin noch nicht gesehen wurde. Die Seuchen und die Hungersnot raffen das wenige Vieh, das noch geblieben ist, in unerhörter Weise hinweg.

Als Beispiel nehme ich die erste Veröffentlichung einer der Amtsblätter, welche mir in die Hand fällt, z. B. „Iswiestia" vom 27. 9. 1921 Nr. 215. Hier wird unter der Überschrift „In der Kirgisensteppe" berichtet, daß im Distrikt Turgaii des Gouvernements Aktionbe bis Monat September des laufenden Jahres infolge von Hunger gefallen sind 10 000 Kamele, 50 000 Stück Rindvieh, 200 000 Schafe und 60 000 Pferde; im Bezirk Mozajek sind 50 Proz. der Rinder und Schafe gefallen.

Diese Angaben sind einfach herausgegriffen, sie bilden nur eine einfache Illustration dessen, was sich in den ungeheuren von der Hungersnot heimgesuchten Gebieten abspielt, die am Dnjepr beginnen und sich bis an die Flüsse Ob und Irtisch im Herzen Sibiriens ausdehnen.

Neben der Rinderpest, für welche die Angaben in einem besonderen anliegendem Bericht gemacht sind, kommen noch vor der Milzbrand, die Lungenseuche der Rinder, die Räude in ganz unerhörter Ausbreitung; aber am schlimmsten ist der Rotz, welcher in epidemischer Form auftritt. Außerdem kommen andere bekannte Krankheiten vor. Der Rotz, welcher im Verein mit der Räude und in gewissen Gegenden mit dem Milzbrand den normalen Pferdebestand auf 30—35 Proz. vermindert hat, breitet sich immer mehr aus, und die wenigen Pferde, die noch geblieben sind, sind bis zu 20—50 Proz. von dieser Krankheit befallen, so daß in jeder Woche und in jedem Monat der Prozentsatz an Kranken steigt. Die stärkste Rotzepidemie herrscht im Süden und Osten, also in den Gegenden, wo noch die meisten Pferde vorhanden sind.

Die nordwestlichen Gebiete, welche an Polen grenzen, sind als die am wenigsten mit Rotz infizierten bezeichnet worden. Aber wie es in Wirklichkeit steht, geht aus folgender Tatsache hervor: Der Vertreter der Republik von Weißrußland erklärte mir, als er über den Stand der Seuchen sprach: „Was den Rotz betrifft, so geben wir uns gar nicht mehr die Mühe, die verseuchten Gehöfte zu zählen; eins wissen wir, nämlich, daß er überall herrscht." Wenn also diese Gegenden amtlich als günstig bezeichnet werden, in bezug auf den Stand des Rotzes, wie mag es dann aussehen in den ungünstigsten Gegenden. Die am wenigsten betroffene Gegend ist die Stadt Kiew; im April dieses Jahres untersuchte man alle Pferde der militärischen Formationen und der Zivilbevölkerung dortselbst — zusammen 5000 Pferde, und man stellte 1150 rotzkranke fest.

Unter den Pferden der Roten Armee kann man als Durchschnitt 50 Proz. rotzkranke annehmen und unter den Pferden der Zivilbevölkerung 20—50 Proz., je nach den einzelnen Gegenden. Die Ausdehnung der Seuche überschreitet beträchtlich die Kräfte und die technischen Mittel, welche man im Kampf gegen dieselbe einsetzen kann. Die bisherige Bekämpfung wurde auf eine planlose Weise geführt und hat keine positiven Resultate erzielen können, trotzdem man kranke Pferde zu Tausenden und selbst zu Zehntausenden getötet hat.

Man hat Besprechungen abgehalten, um einheitliche Maßnahmen für die Rotzbekämpfung festzusetzen. Mitte September hat eine bakteriologische Konferenz zu demselben Zwecke stattgefunden. Sie hat fast zehn Tage gedauert; auf sehr eingehende Weise wurden die Bekämpfungsmaßnahmen besprochen, aber man trug den wirklichen Zuständen und den verfügbaren Mitteln zu wenig Rechnung. Die Besprechung war größtenteils rein theoretisch, viel Zeit beanspruchten diese Beratungen, und der Streit der beiden Parteien (der Anhänger der Mallein-Methode und der Gegner derselben); dazu war die Besprechung völlig unfruchtbar, da sie nichts zutage förderte, was nicht schon in der ganzen Welt bekannt war. Professor Rosenzoff legte einen Bekämpfungsplan gegen den Rotz vor, der unter seiner Leitung sehr schön entworfen und ausgearbeitet war; der Plan sah einige Dutzend verschiedener möglicher Kombinationen vor, wie man handeln müsse während der Beobachtung der verdächtigen Pferde. Dieser Plan wurde durch die Mehrheit nach einer langen und heftigen Debatte angenommen. Er ist sehr kompliziert und berücksichtigt überdies nicht die gegenwärtigen Zustände noch die Fähigkeiten des Personals, und ich zweifle daher, daß er im großen Maßstabe gegen die Seuche im ganzen Lande angewendet werden kann. Allgemein wurde von der Konferenz als notwendig erkannt, daß man ohne Verzug die Bekämpfung im ganzen Lande organisieren müsse. Man solle mit den nordwestlichen Gegenden beginnen und schrittweise vorgehen in südöstlicher Richtung, wobei man versuchen müsse, möglichst wenige von den kranken Pferden zu töten. Zu diesem Zwecke wurde beschlossen, in der Armee militärische Spezialabteilungen — z. B. Schwadronen, Batterien usw. — mit rotzkranken Pferden (innere Form der Erkrankung) zu bilden; für die Pferde der Zivilbevölkerung seien besondere Staatsgüter bereitzustellen und evtl. besondere Arbeitskolonnen aufzustellen. Diese Mittel sind gegenwärtig schon in Anwendung. Alle Pferde des ganzen Staates sollen untersucht werden, die offensichtlich erkrankten werden getötet, die verdächtigen sollen zu den besonderen Isolierungsstellen gesandt werden, welche im Lande eingerichtet sind. Dort werden sie unter Beobachtung gestellt und einer subkutanen Reaktion sowie der Blutuntersuchung (Bordet-Gengou) unterworfen. Bis jetzt hat die Erfahrung gelehrt, daß die Pferde auf den Absonderungsstellen manchmal mehrere Monate bleiben, denn es ist unmöglich, sie zu registrieren. Wenn man die Untersuchung aller Pferde des Landes genau durchführen wollte, unter den jetzigen Umständen und mit den vorhandenen Mitteln, so würde man dazu mehrere Jahre gebrauchen, und bevor man die Untersuchungen vom Nordwesten nach dem Südosten verlegt hätte. würden dieselben wahrscheinlich unnütz sein, denn in dieser Zeit würden alle Pferde dieser Gegenden Zeit genug gehabt haben, entweder am Rotz einzugehen oder durch den Hunger oder andere Krankheiten dahingerafft zu werden. Eine genaue Berechnung hat ergeben, daß alle Laboratorien zusammengenommen bei dem jetzigen Mangel an Einrichtungsgegenständen im Laufe eines Jahres nur dreihundert- bis vierhunderttausend Dosen Mallein herstellen können. Diese Menge ist so gering im Verhältnis zu dem jetzigen Bedürfnis, daß sie nur dem kleinsten Teil der Nachfrage genügen könnte, wenn man beachtet, daß der größte Teil der Pferde mehrmals malleinisiert werden müßte.

Die Laboratorien sind nicht vorbereitet und außerstande, die Blutuntersuchung in größerem Maßstabe auszuführen. Das wichtigste dieser Institute, das mikrobiologische Laboratorium in Moskau, kann im Monat höchstens tausend Blutuntersuchungen anstellen, die anderen Laboratorien viel weniger, und die Mehrzahl derselben kann kaum irgendwelche Prüfungen ausführen.

Man muß außerdem in Betracht ziehen, daß die Rinderpest noch lange Jahre hindurch bestehen wird; die Bekämpfung derselben wird eine beträchliche Zahl des beruflichen Personals beanspruchen. Man muß ferner berücksichtigen das mangelhafte Funktionieren des Verwaltungsmechanismus, die Zerrüttung der staatlichen Transportmittel, ja selbst den Mangel an Spritzen für subkutane Injektionen sowie an Desinfektionsmaterial usw. Hieraus geht mit absoluter Sicherheit hervor, daß die Seuchenbekämpfung in größerem Maßstabe unmöglich ist.

Da die Armee eine gleichmäßigere Einrichtung ist, welche etwas besser funktioniert und über eine gewisse Menge technischer Mittel verfügt, so kann man annehmen. daß hier die Rotzbekämpfung teilweise ausgeführt werden kann. Hinsichtlich der Pferde der Zivilbevölkerung aber wird die Rotzbekämpfung ein theoretischer Plan bleiben und nur auf dem Papier stehen, wie übrigens viele andere Pläne des Räterußlands.

Da in den südöstlichen Gebieten des Landes eine Hungersnot herrscht, so beschloß man, um den noch vorhandenen Viehbestand und besonders die Pferde, die von den Seuchen verschont geblieben sind, zu retten, diese Tiere wegzubringen und über ganz Rußland zu verteilen, in erster Linie über die nordwestlichen Gebiete, welche als futterreicher bekannt sind. Da nun im Südosten der Rotz eine epidemische Ausdehnung besitzt, wird der Transport dieser Tiere aus den verseuchten Gegenden und ihre Verteilung über ganz Rußland in außerordentlichem Maße zu der Verbreitung des Rotzes im ganzen Lande beitragen.

Um die Ausbreitung des Rotzes zu kennzeichnen führe ich die Tatsache an, daß angesichts der Verbreitung dieser Krankheit nicht nur bei den Pferden sondern auch unter den Menschen, die Behörden sich genötigt sahen, besondere Hospitäler für die Behandlung dieser Epidemie zu schaffen. Ich weiß, daß in Kiew ein solches Hospital besteht, wo nach der amtlichen Statistik allein im Laufe des Juni dieses Jahres 102 Personen gestorben sind; ein weiteres Hospital ist in der Krim, wo man für die ersten Monate dieses Jahres mehr als vierhundert Todesfälle bei Menschen amtlich festgestellt hat. Tatsächlich sind diese Zahlen nur ein schwaches Hundertstel der wirklichen Verluste.

Auf die ganz natürliche Frage, wie sich das Ende gestalten werde, kann man nur antworten: die Zukunft wird es lehren. Der Stand aller Arten von Seuchen, welche die Reste der Haustiere Sowjetrußlands vernichten, sollte ein drohendes Warnungszeichen für das ganze Land sein, auf welch furchtbare Weise sich die Vernachlässigung und Unkenntnis der Bedürfnisse eines wirkungsvollen Arbeitens der Organisation des tierärztlichen Dienstes rächt.

Die Länder und in erster Linie die an Rußland grenzenden Länder, an der Spitze Polen, welches am meisten von dem Einbruch dieser furchtbaren Tierseuchen bedroht ist, sollten die größte Anstrengung machen, um die Wirksamkeit ihrer tierärztlichen Organe und Einrichtungen aufs höchste zu steigern, um diese Feinde des Wohlstands am Eindringen zu verhindern oder sie im Falle des Eindringens aufzuhalten und ohne Zögern zu vernichten.

Die Länder ganz Europas, auch soweit sie nicht unmittelbar bedroht sind, sollten ihre gespannteste Aufmerksamkeit auf diesen jammervollen Zustand in Rußland und der Sowjetukraine richten; und obgleich die an Rußland grenzenden Staaten einen Schutzwall bilden, welcher Europa gegen alle aus dem Osten kommenden Gefahren und Nöte schützt, würden sie diesem Kampf nicht die Spitze bieten können, wenn diese furchtbaren Feinde weiter nach Westen vorschreiten würden.

Die Rinderpest in Sowjetrußland.

Der dauernde Herd der russischen Rinderpest befand sich an den Grenzen von Persien und der Türkei. Zur Bekämpfung dieser Seuche wurde eine besondere Organisation, die mit ungeheuren Geldmitteln und allem notwendigen Material versehen war, geschaffen, und Dank der Leistungen der Wissenschaft und der Tatkraft der dabei beteiligten Beamten wurde die Rinderpest lokalisiert, ohne in das Innere des Landes eindringen zu können.

So standen die Dinge bis zum Jahre 1917; unterdessen brach die Bolschewikenrevolution aus; die Organisation des Veterinärdienstes wurde ebenso wie die gegen die Pest getroffenen Verwaltungseinrichtungen zerstört, und die Seuche drang in ganz Kaukasien ein. Andererseits wurde die Pest infolge der „wilden", willkürlichen und ungeordneten Demobilisierung der russischen Heere an der Türkenfront durch die Truppe nach Norden in die südöstlichen Teile des Landes verschleppt. Während der folgenden Jahre erleichterten die inneren Kriegswirren, die sich auf ungeheuer großen Gebieten abspielten, den Ausbruch der Seuche, welche endlich in das Gebiet Rußlands zwischen dem Schwarzem und Kaspischen Meer eindrang, im Osten den Uralfluß, i mWesten die Grenzen von Rumänien und Polen erreichte und sich im Norden gegen die Gouvernements von Samara, Pensa, Kaluga, Smolensk und Witebsk ausbreitete.

Im Jahre 1920 haben während des Krieges mit Polen die nach dem Nordwesten verlegten Divisionen die Pest in die an Polen grenzenden Gouvernements eingeschleppt, also in die Gouvernements von Witebsk, Smolensk, Minsk, Homel und weiterhin in das Innere Polens. Die Seuche verbreitete sich mit einer außerordentlichen Heftigkeit in den genannten Gouvernements. Im Juli 1920 stellte man den Ausbruch fest, und bis zum Ende des-

selben Jahres stieg die Zahl der verseuchten Distrikte und Gehöfte für die Gouvernements: Witebsk auf sieben Distrikte mit 90 Gehöften, Minsk auf 5 Distrikte 194 Gehöfte, Smolensk auf 2 Distrikte 42 Gehöfte, Homel auf 3 Distrikte 31 Gehöfte.

Im Verlauf des Jahres 1921 verbreitete sich die Pest im Grenzgebiet noch weiter, und bis zum September 1921 gab es in den Gouvernements: Witebsk 11 verseuchte Distrikte (mit 370 verseuchten Gehöften), Minsk 5 (294), Smolensk 3 (46), Homel 4 (38). Im Verlauf von fast neun Monaten also war die Gesamtzahl dieser Gehöfte und Distrikte in diesen vier Gouvernements des Grenzgebiets 23 Distrikte mit 748 Gehöften.

Nach den amtlichen Berichten, welche die Zentralveterinärverwaltung in Moskau besaß, und ohne die Ukraine, den Kaukasus und die Krim mitzurechnen, ist die Rinderpest im Jahre 1919 amtlich festgestellt worden in zehn Gouvernements mit 38 Distrikten und 727 Gehöften; im Jahre 1920 in 19 Gouvernements, 89 Distrikten und 1910 Gehöften und endlich im Jahre 1921, bis zur Mitte des September, in 16 Gouvernements, 71 Distrikten und 1308 Gehöften. Im September 1921 wurde die Ansteckung gleichfalls festgestellt in 9 Gouvernements, 22 Distrikten, 71 Gehöften Rußlands und in 9 Gouvernements, 15 Distrikten und 95 Gehöften der Ukraine. Längs unserer Grenze herrschte die Seuche noch in den Gouvernements Minsk (2 Distrikte 31 Gehöfte), Smolensk (1 Distrikt 1 Gehöft), Witebsk (7 Distrikte 20 Gehöfte). Die Einzelangaben befinden sich in der anliegenden Sonderaufstellung. Hinsichtlich Rußlands sind die erwähnten Angaben unvollständig, oft improvisiert und bedeutend niedriger, als dem wirklichem Zustand entspricht. Aus den Provinzen jenseits des Kaukasus und der ganzen Ukraine (12 der viehreichsten Gouvernements) und aus der Krim fehlen die Nachrichten vollständig.

Die ersten Nachrichten über den Zug der Rinderpest datieren vom Ende 1919, und da nur 10 Gouvernements sich unter der Herrschaft der Bolschewiken befanden, fehlen die Angaben aus den ungeheuren Gebieten des Südostens, die noch in den Händen der weißen Armee waren, zu diesem Zeitpunkt vollständig. Über die Ukraine kann man keine weiteren Angaben mitteilen als die oben gemachten, welche den Stand der Rinderpest im September betreffen. Weder die russische noch die ukrainische Regierung besitzt weitere Angaben. Wenn schon die Berichte hinsichtlich der verseuchten Gouvernements, Distrikte und Ortschaften, obgleich sie sehr unvollständig sind, uns immerhin noch alles in allem einen Begriff von dem beständigen Fortschreiten und der Intensität der Krankheit geben, so sind die amtlichen Angaben über die Zahl der erkrankten, gefallenen und geheilten Tiere nur ein ganz unbedeutender Bruchteil der wirklichen Verhältnisse. Nach amtlichen Berichten belief sich im Jahre 1919: die Zahl der erkrankten Tiere auf 92 729, der toten auf 67 109, der geheilten auf 15 503, der geschlachteten auf 985; im Jahre 1920: 120 387 kranke, 67 729 gefallene, 43 878 geheilte, 2911 geschlachtete; im Jahre 1921 (vom 1. Januar bis 1. Juni): 10 786 kranke, 5900 gefallene, 5079 geheilte, 829 geschlachtete; also insgesamt: 223 759 kranke, 140 808 gefallene, 64 460 geheilte und 4725 geschlachtete.

In diesen Berichten — welche nicht umfassen die Länder jenseits des Kaukasus, den Kaukasus, die Ukraine und die Krim — entspricht allein die Zahl der geschlachteten Tiere annähernd den wirklichen Verhältnissen. Um sich einen annähernd richtigen Begriff zu machen, müßte man diese Zahlen einigemale multiplizieren.

Nach den angestellten Erhebungen kann man seit dem Seuchenausbruche 5—6000 verseuchte Gehöfte in Anrechnung bringen, und die durch die Krankheit verursachten Verluste belaufen sich auf 3—5 Millionen Tiere; wir sehen hieraus, daß die Mortalität sich auf ungefähr 60 Proz. beläuft, was mehr oder weniger der Wirklichkeit entspricht. In gewissen Gegenden stieg dieser Prozentsatz auf 80 Proz. Die langen inneren Kriege verschleppten die Pest auf weite Entfernungen infolge der großen Truppenverschiebungen und erleichterten das Umsichgreifen der Seuche; außerdem verhinderten sie jegliche Organisation zur Seuchenbekämpfung.

Weiterhin haben nach dem Aufhören der Feindseligkeiten die Verpflegungsabteilungen eine bedeutende Rolle gespielt bei der Verbreitung der Rinderpest. Diese Abteilungen requirierten das Vieh für den Bedarf des Heeres und für die Versorgung der Städte nach den Befehlen der Zentralbehörden. Die Requisitionen geschahen zum größten Teil in den Gegenden mit großem Viehreichtum, also dort, wo die Seuche am heftigsten wütete, und das Vieh aus den verseuchten Gehöften — selbst die kranken Tiere — wurde auf Wegen getrieben, da der Transport auf den Eisenbahnen verboten war; hierdurch wurde natürlich die Ausbreitung der Seuche begünstigt.

Die ersten Versuche, den Kampf gegen die Rinderpest zu organisieren, stammen aus dem Jahre 1919. Größtenteils waren es nichts weiter als selbständige Versuche von seiten der örtlichen Veterinärbehörden, und sie beschränkten sich fast ausschließlich auf die von der weißen Armee besetzten Gebiete. Kleine Stationen zur Herstellung von Rinderpestserum wurden gegründet, z. B. die Station Kuban in Armavir und Piatigorsk. Alle diese im wesentlichen örtlichen Versuche konnten notwendigerweise keinen ernstlichen Einfluß auf den allgemeinen Gang der Seuche haben.

Die Zentralbehörden Sowjetrußlands waren nicht in der Lage, die Seuchenbekämpfung zu organisieren, denn die Verwaltung des früheren Staates wurde von Grund aus zerstört, und der Aufbau eines neuen Verwaltungsorganismus, der wenigstens teilweise den Anforderungen genügen konnte, erforderte mehrere Jahre. Man hielt die Zugehörigkeit zur Intelligenz im allgemeinen und zur technisch gebildeten Intelligenz im besonderen für einen Grund des Anstoßes, ja mehr noch, man wählte die Beamten nicht nach der technischen Befähigung, sondern nach ihrer politischen Ergebenheit gegen die neue Regierung.

Die Leute, welche alle erforderlichen Eigenschaften hatten, aber wegen ihrer politischen Überzeugung verdächtig waren, wurden erbarmungslos verfolgt und niedergemacht.

Es ist augenscheinlich, daß unter diesen Umständen der Aufbau der Verwaltung sehr langsam von statten ging und die Verwaltungsorgane sehr schlecht arbeiteten.

Da die Frage der Einrichtung eines Bekämpfungssystems gegen die Rinderpest einen amtlichen Charakter hat, so hing ihre Verwirklichung vollständig von dem Grade der Organisation und des Mechanismus des Staates ab; die Resultate der Seuchenbekämpfung waren eine Frage der Leistungsfähigkeit dieses Mechanismus. Die ersten Anfänge der Rinderpestbekämpfung datieren vom Ende des Jahres 1919 und erst im Jahre 1920 nehmen sie auf dem Gebiet von Sowjetrußland einen allgemeinen und mehr oder weniger gleichförmigen Charakter an.

Man machte sich besonders die örtlichen veterinären Organisationen nutzbar, und die Leitung der Unternehmungen in den Gouvernements wurde anfänglich in die Hände eines Diretkors der provinziellen Veterinärorganisation gelegt; im Anschluß hieran wurden in jedem Gouvernement Direktorinstruktoren ernannt; außerdem hat man größere Kreise geschaffen, die sich aus mehreren Gouvernements zusammensetzen und, an deren Spitze besondere Direktorinstruktoren berufen worden sind.

Gegenwärtig bestehen noch zwei solcher Kreise: Südost — Direktor Pietroff, und der Kreis Süd, längs der polnischen Grenze — Direktor Epstein. Die allgemeine Leitung ist in der Hand der Zentralveterinärverwaltung in Moskau, deren Generaldirektor zur Bekämpfung der Rinderpest der Tierarzt Winogradoff ist. Je nachdem das Bedürfnis sich fühlbar macht, rekrutiert die Veterinärzentralverwaltung das Personal aus den Gouvernements, mit Ausnahme derjenigen, welche ernstlich verseucht sind.

(Schluß folgt.)

Tagesgeschichte.

Besoldung und Ruhegehalt der festbesoldeten Reichs-Beamten

insbesondere der Veterinäroffiziere nach den neueren Festsetzungen.

Von Generaloberveterinär a. D. Dr. Albrecht.

Nachdem am 12. November 1921 eine Erhöhung der Beamtengehälter mit Wirkung vom 1. Oktober 1921 unter Abänderung des Reichsbesoldungsgesetzes vom 30. April 1920 vom Reichstage genehmigt worden war, ist eine weitere Heraufsetzung der meisten Gehaltsstufen in Form der 6. Ergänzung — genehmigt am 30. März 1922 — mit Wirkung vom 1. April 1922 notwendig geworden. Eine neue Festsetzung der Grundgehälter war schon im November 1921 deshalb erforderlich, weil sonst die wandelbaren Teuerungszuschläge in ein zu großes Mißverhältnis zu den festen pensionsfähigen Bezügen gekommen wären. Die Verbesserung der Gehaltssätze durch die Ergänzung vom 12. November 1921 bedeutete schon eine annähernde gleiche prozentuale Erhöhung der alten Friedenssätze, während dieses bei der Besoldungsordnung vom 30. April 1920 keineswegs der Fall war. In den Aussprachen und Beratungen über Besoldungsfragen ist vielfach von der automatischen Anpassung der Gehälter an die Indexziffer für die notwendigsten Lebensbedürfnisse (sog. gleitende Gehaltsskala) die Rede gewesen; inwieweit sich dies verwirklichen lassen wird, muß die Zukunft lehren. Es ist der Einwand erhoben worden, die Reichsindexziffer bilde, wie auch der Reichsarbeitsminister anerkannt habe, einen sicheren Maßstab nicht. Der deutsche Beamtenbund vertritt darum den Standpunkt, daß eine strenge Bindung an die Reichsindexziffer nicht erfolgen dürfe, sondern daß die maßgeblichen Stellen auch alle sonstigen in Betracht kommenden Umstände berücksichtigen müssen. Gegenüber dem Einwande, daß es sozial nicht gerecht erscheine, allen der Beamtenschaft eine dauernd gleichbleibende Höhe des Lebensstandards durch Gesetz zu sichern, sei darauf zu verweisen, daß diesem Bedenken insofern Rechnung getragen werde, als ja die Besoldung immer hinter den Erfordernissen zurückgeblieben sei. Als einen gangbaren Weg, diesen Bedenken zu begegnen, bezeichnet Dr. Völter den Vorschlag, nur einen gewissen Teil des Beamtengehaltes der jeweiligen Teuerung voll anzupassen, während der überschießende Teil — der über das Existenzminimum hinausgehende Betrag, den auch das geringste Beamtengehalt aufweisen müsse — nur teilweise angepaßt wird.

Im folgenden sind die für die Veterinäroffiziere in Betracht kommenden Gehaltsstufen angeführt und die früheren, welche vom 1. Oktober 1921 bis 1. April 1922 Geltung haben, in Klammern beigefügt.

A. Veterinäre: Gruppe VIII.

22 000	23 500	25 000	26 200	27 400	28 600	29 800	31 000
(18 000)	(19 200)	(20 400)	(21 600)	(22 800)	(24 000)	(25 000)	(26 000)

Oberveterinäre: Gruppe IX.

25 000	26 600	28 200	29 800	31 400	33 000	34 500	36 000
(21 000)	(22 500)	(24 000)	(25 500)	(27 000)	(28 500)	(30 000)	(31 000)

Stabsveterinäre: Gruppe X.

28 000	30 000	32 000	34 000	36 000	38 000	40 000	42 000
(25 000)	(26 800)	(28 600)	(30 400)	(32 200)	(33 800)	(35 400)	(37 000)

Oberstabsveterinäre: Gruppe XI.

32 000	34 500	37 000	39 500	42 000	44 000	46 000	48 000
(30 000)	(32 000)	(34 000)	(36 000)	(38 000)	(40 000)	(42 000)	(44 000)

Generaloberveterinäre: Gruppe XII.

40 000	44 000	48 000	51 000	54 000	57 000	60 000
(38 000)	(41 500)	(45 000)	(48 000)	(51 000)	(54 000)	(57 000)

Generalveterinäre: Gruppe XIII: unverändert.

53 000	60 000	67 000	74 000	80 000

B. Generalstabsveterinäre: unverändert.
Einzelgehälter B 2: 90 000

Ortszuschläge.

	bis 21 800 (16 900)	bis 27 400 (25 500)	bis 40 000 (38 000)	über 40 000 (38 000)
A	5 600	6 400	7 200	8 000
B	4 200	4 800	5 400	6 000
C	3 500	4 000	4 500	5 000
D	2 800	3 200	3 600	4 000
E	2 100	2 400	2 700	3 000
Pensionsfähig:	3 640	4 160	4 680	5 200

Der pensionsfähige Ortszuschlag ergibt sich aus dem Durchschnitt sämtlicher Ortszuschläge, welche für die betreffende Gehaltsstufe maßgebend sind.

Kinderzuschläge.

	bis 6. Lebensjahr	bis 14. Lebensjahr	bis 21. Lebensjahr
Der Kinderzuschlag:	2400 (1800)	3000 (2400)	3600 (3000)
„ Teuerungszuschlag:	720 (360)	900 (480)	1080 (600)
	3120 (2160)	3900 (2880)	4080 (3600)

Demnach beträgt der Kinderzuschlag nebst Teuerungszuschlag für Kinder bis zum vollendeten 6. Lebensjahre monatlich 260 M., bis zum vollendeten 14. Lebensjahre monatlich 325 M. und bis zum vollendeten 21. Lebensjahre monatlich 390 M. (ebenso für Stiefkinder, wenn sie in den Hausstand des Beamten bzw. Pensionärs aufgenommen sind).

Für Kinder, die einer erst nach Versetzung in den Ruhestand geschlossenen Ehe entsprossen sind, wird vom 1. Oktober 1921 ab ebenfalls Kinderzuschlag gewährt.

Der Kinderzuschlag wird für Kinder vom 14.—21. Lebensjahre jedoch nur dann gewährt, wenn sie 1. sich in der Schulausbildung oder in der Ausbildung für einen künftigen gegen Entgelt auszuübenden Lebensberuf befinden oder wenn sie wegen körperlicher oder geistiger Gebrechen dauernd erwerbsunfähig sind und wenn sie 2. nicht eigenes Einkommen von mehr als 4000 M. jährlich haben; übersteigt das eigene Einkommen des Kindes den Betrag von 4000 M. um weniger als den Betrag des Kinderzuschlages einschl. Teuerungszuschlag (§ 17), so wird der Kinderzuschlag gewährt, jedoch gekürzt um den Betrag, um den das eigene Einkommen des Kindes den Betrag von 4000 M. übersteigt.

Teuerungszuschläge. Der Teuerungszuschlag zu den Bezügen der planmäßigen und außerplanmäßigen Reichsbeamten gemäß § 17 des Besoldungsgesetzes vom 30. April 1920 (R. G. Bl. S. 805) beträgt vom 1. April 1922 ab:

Zu den Grundgehältern, den Diäten und dem Ortszuschlage, soweit diese Bezüge den Betrag von insgesamt 10 000 M. nicht übersteigen, 60 Proz., im übrigen 30 Proz. (zu den Kinderzuschlägen 30 Proz. s. oben).*)

---

*) Nach den Beschlüssen des Reichsrates vom 9. Mai 1922 soll der Teuerungszuschlag mit Wirkung vom 1. Mai 1922 für die ersten 10 000 M. 120 Proz., im übrigen 65 Proz., zu den Kinderzuschlägen 65 Proz. betragen.

Inzwischen hat der Hauptausschuß des Reichstages den § 12 der „Zweiten Ergänzung zum Entwurf eines Gesetzes betr. die Feststellung des Reichshaushaltsplanes für das Rechnungsjahr 1922" in folgender Fassung angenommen:

Der Teuerungszuschlag zu den Bezügen der planmäßigen und außerplanmäßigen Reichsbeamten gem. § 17 des Bes.-Ges. vom 30. 4. 20 beträgt : a) vom 1. bis 30. April 1922 zu dem Grundgehalt, den Diäten und dem Ortszuschlage, soweit diese Bezüge den Betrag von 10 000 M. nicht übersteigen, 120 Proz., im übrigen 30 Proz., zu den Kinderzuschlägen 30 Proz. b) vom 1. Mai 1922 ab zu dem Grundgehalt, den Diäten und dem Ortszuschlage, soweit diese Bezüge den Betrag von insgesamt 10 000 M. nicht übersteigen 120 Proz., im übrigen 65 Proz., zu den Kinderzuschlägen 65 Proz.

Für die aktiven Beamten betrug der Teuerungszuschlag seit dem 1. Oktober 1921: 20 Proz. des Diensteinkommens. Vom 1. Januar 1922 wurde er für die ersten 10 000 M. des Diensteinkommens auf 40 Proz. erhöht. Der Teuerungszuschlag für Ruhegehaltsempfänger wurde aus dem pensionsfähigen Diensteinkommen nach der Hälfte der Hundertsätze errechnet. Vom 1. Oktober 1921 erhalten die Ruhegehaltsempfänger einen Teuerungszuschlag, der aus der Pension errechnet wird, und zwar nach den gleichen Grundsätzen wie für aktive Beamte. Das frühere Verfahren, d. h. die Berechnung nach dem pensionsfähigen Diensteinkommen — wird aber noch weiter angewendet, wenn es für den Pensionär günstiger ist, z. B. bei geringer Dienstzeit. Die obengenannten Hundertsätze sind nun vom 1. April 1922 ab um die Hälfte erhöht worden. Die Pensionäre erhalten demnach für die Zeit vom 1. Oktober 1921 bis 31. März 1922 als Teuerungszuschlag 20 Proz. ihrer Pension; vom 1. Januar 1922 ab erhöht sich dieser Satz für die ersten 10 000 M. auf 40 Proz. Vom 1. April 1922 erhalten sie dementsprechend für die ersten 10 000 M. 60 Proz., im übrigen 30 Proz. In ganz besonders begründeten Ausnahmefällen kann sogar der Teuerungszuschlag dieselbe Höhe erhalten wie für aktive Beamte. Für die Witwen und Waisen wird der Teuerungszuschlag weiterhin nach dem bisherigen Verfahren berechnet.

Frauenzuschlag. Neu ist die Gewährung eines Frauenzuschlages, der eine besondere Art des Teuerungszuschlages darstellen soll. Der Frauenzuschlag für verheiratete Beamte und Ruhegehaltsempfänger wird auf 2500 M. (Entwurf 1000 M.) jährlich festgesetzt. Der Frauenzuschlag kann auch Witwern gewährt werden, wenn sie für den vollen Unterhalt versorgungsberechtigter Kinder gemäß § 16 im eigenen Haushalt aufkommen. Er ist auch zuständig, wenn die Ehe nach Versetzung in den Ruhestand geschlossen ist.

Mit der Wirkung vom Tage des Inkrafttretens dieses Gesetzes (1. April 1922) sind die Bezüge der Pensionäre, Wartegeldempfänger und Hinterbliebenen nach den Vorschriften dieses Gesetzes neu zu regeln (Art. 5). Das Pensionsergänzungsgesetz vom 31. Dezember 1920 (R. G. Bl. S. 2109) findet mit der Maßgabe Anwendung, daß anstatt des 1. April 1920 der 1. April 1922 tritt. Ausführungsbestimmungen erläßt der Reichsminister der Finanzen.

Berechnung des Ruhegehaltes. Für die Berechnung des Ruhegehaltes (Pension) bildet die genaue Feststellung des Besoldungsdienstalters die Grundlage. Maßgebend sind in erster Linie die §§ 5, 8, 24, 25 des Reichsbesoldungsgesetzes und Ziff. 56 und 100 der Ausführungsbestimmungen.

Nach Ziff. 100 ist zunächst das Besoldungsdienstalter der höchsten erlangten Rangstufe mit dem Tage festzusetzen, an dem diese Rangstufe erreicht wurde; dann ist zu prüfen, ob der Betreffende nicht besser weggekommen wäre, wenn er in einer früheren Rangstufe bis zum 1. April 1920 geblieben und erst am 1. April 1920 aus den niederen über die zwischenliegenden Rangstufen hinweg in die zuletzt innegehabte höchste Rangstufe versetzt worden wäre. Diese Berechnung ist für jede einzelne niedere Rangstufe vorzunehmen. Es ist dann festzustellen, welches günstigste Besoldungsdienstalter der höchsten Rangstufe sich ergibt. Bei dem Übertritt in die nächst höhere Besoldungsgruppe darf das Besoldungsdienstalter nicht um mehr als 4 Jahre, beim Übertritt aus Gruppe XII in Gruppe XIII nicht um mehr als 6 Jahre verkürzt werden. Die Dienstaltersstufen der Grundgehälter steigen von 2 zu 2 Jahren bis zur Erreichung des Höchstgehaltes; beim Übertritt aus einer Besoldungsgruppe in eine höhere erhält der Beamte, Offizier stets den nächst höheren Gehaltsatz.

Für Veterinärbeamte und Veterinäroffiziere gelten außer diesen allgemeinen noch besondere Bestimmungen. Für die Festsetzung des Besoldungsdienstalters kommt die Zeit vor der Ernennung zum Veterinär nicht in Betracht, ebenso werden die Kriegsjahre hierbei nicht doppelt gerechnet. Die Gesamtdienstzeit kommt aber für die Errechnung der Pensionsjahre in Frage und es zählen hier die Kriegsjahre doppelt. Die nach dem 1. April 1910 auf der Militär-Veterinär-Akademie als Studierender verbrachte Zeit wird als Dienstzeit nicht gerechnet. Die Studierenden standen nach Errichtung des Veterinär-Offizierkorps im Reserveverhältnis. Der Nachteil des Verlustes der Dienstzeit ist dadurch ausgeglichen worden, daß die Veterinäroffiziere bei der Ernennung zum Veterinär sofort in Gruppe VIII einrangiert sind, während die Offiziere als Leutnants in Gruppe V und VI stehen.

„Die früheren Veterinärbeamten (Roßärzte, Oberroßärzte, Korpsroßärzte, Oberveterinäre, Stabsveterinäre und Korpsstabsveterinäre) werden in die Gruppe IX des neuen Besoldungsgesetzes einzureihen sein" (vgl. die Einreihungsübersicht zum Besoldungsgesetz Seite 8 bisherige Besoldungsklasse 19 und Seite 16 bisherige Besoldungsklasse 44) — [Verfügung des Reichsfinanzministers N. I. B. 52 929 an den Reichsminister des Innern vom 8. April 1921].

Bei Veterinäroffizieren, welche vor ihrer Ernennung zum Offizier Beamte waren, ist der Tag der Bestallung als Beamter dem Tage des Patents als Veterinäroffizier gleichzusetzen (Verf. des Reichswehrminist. Nr. 943 Ziff. 3 — Armeeverordnungsblatt 2. Jahrgang Nr. 50 vom 4. August 1920). Für die bereits vor dem Jahre 1903 ernannten Beamten ist die Dienststellung als Roßarzt der des Oberveterinärs, die Stellung als Oberroßarzt der des Stabsveterinärs gleichzuachten. Soweit alle diese Personen kein Patent als Veterinär haben, ist so zu ver-

fahren, als ob sie ein Patent von dem 1. Tage des 7. Monats nach ihrer Bestallung zum Unterveterinär oder Unterroßarzt hätten. Nach den Ausführungsbestimmungen zum R.-Bes.-Ges. vom 30. April 1920 (R. G. Bl. 21, S. 257 u. ff.) sind nach Ziff. 81 h u. i anzusehen, wie wenn sie am 1. April 1920 befördert wären, die Oberveterinäre in Gruppe IX aus der Gruppe VIII, die Oberstabsveterinäre in Gruppe XI aus der Gruppe X (die Oberstabsveterinäre wurden rückwirkend vom 1. April 1920 sämtlich in Gruppe XI, die Stabsveterinäre in Gruppe X, die Oberveterinäre in Gruppe IX eingereiht). Etwaige Charakterverleihungen (d. h. ohne das Gehalt des betr. Dienstgrades) — wie dies z. B. bei den Oberstabsveterinären früher der Fall war — haben auf das Besoldungsdienstalter bzw. auf das Ruhegehalt keinen Einfluß; dasselbe gilt von den späteren Charakterverleihungen nach der Verabschiedung.

Nachdem das Datum des Besoldungsdienstalters unter Berücksichtigung der oben angeführten Bestimmungen für jede Gehaltsgruppe, schließlich für die für den vorliegenden Fall sich ergebenden höchsten Gehaltsgruppe festgestellt ist, läßt sich die betr. Gehaltsstufe — das Grundgehalt — ohne weiteres bestimmen.

Das pensionsfähige Diensteinkommen beträgt: Grundgehalt unter Hinzurechnung des pensionsfähigen Ortszuschlages (s. oben). Das Ruhegehalt beginnt für Offiziere mit vollendetem 10. Dienstjahre bei dauernder Felddienstunfähigkeit (oder bei kürzerer Dienstzeit infolge Dienstbeschädigung — Feld- und Garnisondienstunfähigkeit) — mit $^{20}/_{60}$ des pensionsfähigen Diensteinkommens **und steigt mit jedem weiteren Jahre um $^{1}/_{60}$ bis auf $^{45}/_{60}$ des zuletzt bezogenen pensionsfähigen Diensteinkommens, das nach 35 Dienstjahren erreicht wird. (Für Beamte Beginn mit $^{15}/_{60}$, Höchstpension nach 40 Dienstjahren).** In Stellen mit dem Diensteinkommen, bei dem ein Grundgehalt der 3. oder einer höheren Stufe der Gruppe XIII in Frage kommt, steigt das Ruhegehalt nach dem 30. Dienstjahre nur um $^{1}/_{120}$ mit jedem weiteren Dienstjahr. Die Dienstzeit vor dem Beginn des 18. Lebensjahres wird nur im Kriegsfalle gerechnet (O. P. G. § 14). Bei den infolge der Heeresverminderung ausgeschiedenen Veterinäroffizieren wird so verfahren, als ob Felddienstunfähigkeit vorgelegen hätte. Pensionierte und nach dem Ausscheiden aus dem aktiven Dienst wiederverwendete Offiziere errechnen ihr Ruhegehalt in derselben Weise; ihr pensionsfähiges Diensteinkommen finden sie jedoch, wenn sie als Dienstzeit nur die bis zum erstmaligen Ausscheiden aus dem aktiven Dienst vollendete und als Dienstgrad den beim Abschied erreichten einsetzen. Bei Berechnung der Pensionsjahre dagegen müssen sie die nach dem Ausscheiden noch erdienten Jahre den vorher erlangten Dienstjahren hinzuzählen.

Neben den Ruhegehaltsbezügen kann noch eine Kriegs-, Tropen- und Verstümmelungszulage, eine Übergangszulage nach dem Offizier-Entschädigungsgesetz oder ein Kampfzuschlag für wieder verwendete Offiziere gewährt sein. Die Kriegszulage beträgt 1200 M. oder 720 M., je nachdem die Pension von einem ruhegehaltsfähigen Diensteinkommen bis einschl. 41 680 M. (vom 1. April 1922 ab 47 000 M.) oder einem höheren bemessen ist. Die Übergangszulage wird in der bisherigen Höhe weitergezahlt. Die Bestimmungen über Gewährung des Kampfzuschlages sind dieselben geblieben. Für diejenigen Offiziere, welche nach dem Offiziers-Entschädigungsgesetz abgefunden werden, wird, wenn sie im Besitze des Reifezeugnisses sind, ein Jahr zur Gesamtdienstzeit hinzugerechnet.

Witwengeld und Waisengeld. Das Witwengeld beträgt nach dem Offizier-Pensionsgesetz = $^{4}/_{10}$ der Pension des Mannes, das Waisengeld $^{1}/_{5}$ des Witwengeldes für jedes Kind, dessen leibliche Mutter zur Zeit des Todes des Ehemannes zu Witwengeld nicht berechtigt war, und für Vollwaisen $^{1}/_{3}$ des Witwengeldes. Ist der verstorbene Mann nach dem Reichsversorgungsgesetz abgefunden und ist der Tod des Mannes die Folge einer Dienstbeschädigung, so wird Hinterbliebenenrente gewährt. Diese beträgt 30 Proz. der Vollrente, die dem Verstorbenen im Falle der Erwerbsunfähigkeit bei Lebzeiten zustehen würde. Die Witwe erhält 50 Proz., wenn sie erwerbsunfähig oder wegen der Pflege und Erziehung von Kindern nicht in der Lage ist, einem Erwerbe nachzugehen, oder sobald sie das 50. Lebensjahr vollendet hat.

Bei der Berechnung des Witwen- und Waisengeldes wird die Verstümmelungszulage niemals angerechnet. Dagegen werden Kriegszulage, Pensionserhöhung und Tropenzulage dann zu dem pensionsfähigen Diensteinkommen des verstorbenen Ehemannes zugerechnet, wenn neben der allgemeinen Versorgung Kriegsversorgung nicht zusteht.

Der Teuerungszuschlag beträgt vom 1. April 1922 ab 15 Proz. vom pensionsfähigen Diensteinkommen und 15 Proz. noch besonders von den ersten 10 000 M. Für die Zeit vor dem 1. April 1922 den jeweiligen Hundertsätzen entsprechend.

Kriegsversorgung erhalten die Witwen und Waisen der aktiven (auch der wiederverwendeten) Offiziere, die im Kriege geblieben oder infolge Kriegsverwundung oder innerhalb 10 Jahren nach Friedensschluß infolge sonstiger Kriegsdienstbeschädigung gestorben sind. Wenn allgemeine Versorgung zusteht, beträgt das Kriegswitwengeld für Witwen von Generalen und Stabsoffizieren 1500, im übrigen 1200 M. jährlich. Kriegswaisengeld in diesem Falle für jedes Kind eines Generals oder Stabsoffiziers in General- oder Regimentskommandeurstellung 150, Vollwaisen 225 M., für die übrigen Offiziere 200 bzw. 300 M. Wenn allgemeine Versorgung nicht zusteht, erhalten Witwen eines Generals 2000, eines Stabsoffiziers 1600, die der übrigen Offiziere 1200 M. Kriegswaisengeld in diesem Falle für die Kinder aller Offiziere 200, Vollwaisen 300 M. Kriegselterngeld kann gewährt werden den Verwandten aufsteigender Linie, wenn der verstorbene Kriegsteilnehmer deren Unterhalt überwiegend bestritten hat, und zwar dem Vater und jedem Großvater, der Mutter und jeder Großmutter. Anträge an das Hauptversorgungsamt.

Beispiel einer Ruhegehaltsberechnung: Dienstantritt: 1. Oktober 1886. Beförderung zum Unterveterinär (Unterroßarzt) 15. Juni 1893; Oberveterinär (Roßarzt) 19. Oktober 1896; Stabsveterinär 1 April 1910; Oberstabsveterinär (charakterisiert) 1. September 1917. Kriegsteilnehmer. Verabschiedet am 1. März 1920.

Der Betreffende hätte, wenn bei seiner Beförderung zum Unterroßarzt schon das Reichsbesoldungsgesetz vom 30. April 1920 (mit Abänderung vom 30. März 1922) vorhanden gewesen wäre, am 1. Januar 1894 ein Grundgehalt von 22 000 M. bezogen (1. Stufe Gruppe VIII). Wäre er bis zum 1. April 1920 Veterinär geblieben, so hätte er die höchste Stufe in Gruppe VIII erreicht = 31 000 M. Beim Aufrücken in die Gruppe IX als Oberveterinär hätte er ebenfalls die höchste Gehaltstufe mit 36 000 M. erreicht. Wäre er bis zum 1. April 1920 in Gruppe IX im Höchstgehalt geblieben, so entspräche das einem Besoldungsdienstalter in dieser Gruppe vom 1. Januar 1904 (von 2 zu 2 Jahren zurückgerechnet). Da aber das Besoldungsdienstalter nicht mehr als um 4 Jahre verkürzt werden darf, so erhält der Betreffende für Gruppe IX das Besoldungsdienstalter vom 1. Januar 1898. Beim Aufrücken und Durchlaufen der Gruppe X als Stabsveterinär hätte er am 1. April 1920 die höchste Gehaltsstufe (42 000 M.) erreicht; das entspräche einem Besoldungsdienstalter in Gruppe X vom 1. Januar 1906. Verkürzung nicht mehr als 4 Jahre, daher Besoldungsdienstalter in Gruppe X vom 1. Januar 1902. In Gruppe XI kann ein Aufsteigen nicht erfolgen, da der Betreffende nur den Charakter als Oberstabsveterinär hatte und am 1. April 1920 nicht mehr im aktiven Dienst war.

Grundgehalt	42 000 M.
pensionsfähiger Ortszuschlag . .	5 200 „
pensionsfähiges Diensteinkommen	47 200 M.

Die Gesamtdienstzeit beträgt 33 Jahre und 5 Monate; dazu kommen 5 Kriegsjahre, demnach Pensionsjahre 38 Jahre und 5 Monate. Da die Höchstpension in 35 Jahren erreicht wird, so beträgt das Ruhegehalt $^{45}/_{60}$ = $^{3}/_{4}$ des pensionsfähigen Diesnteinkommens = 35 400 M.

Teurungszuschlag für die ersten 10 000 M. =	6 000 M.
„ „ „ **übrigen** . . . =	7 620 „
Frauenzuschlag (falls verheiratet) . . . =	2 500 „
Ruhegehalt . . . . =	51 520 M. jährlich
=	4 293 „ monatlich.

Steuern. Vom 1. Januar 1922 ab für die ersten 50 000 M. 10 Proz. für die folgenden 10 000 M. = 15, für die dann folgenden 20 000 M. = 20, dann folgenden 20 000 M. = 25 Proz. usw. Die Kriegs- und Verstümmelungszulagen sind steuerfrei. Abzuziehen sind vom 1. Januar 1922 ab von der errechneten Steuer für den Steuerzahler 240 M., für die Ehefrau 240 M. Ferner ist abzuziehen bei Einkommen unter 50 000 für jedes im Haushalt des Steuerpflichtigen befindliche minderjährige Kind ohne eigenen Arbeitslohn bezw. für nicht über 17 Jahre alte Kinder mit eigenem Arbeitslohn 360 M. Ferner bei Einkommen uner 200 000 M. für Arbeitnehmer Werbekosten = 540 M.

Ein ernstes Wort in ernster Zeit.

Zum Artikel in Nr. 20 der „B. T. W." sei mir gestattet, dem Herrn Kollegen Elschner-Halberstadt einige Worte zu erwidern:

Die Differenz zwischen der geltenden Gebührenordnung und den Kosten für die Lebenshaltung ist bei den Ärzten wie bei uns ein Problem, das gelöst werden muß. Die vom Kollegen E. genannten Preise für Lebensmittel sind zum Teil noch niedrig im Verhältnis zu den Preisen in gewissen Städten, zu denen auch Wittenberge gehört. Ich möchte jeden Satz in dem genannten Artikel unterstreichen; betreffs des Kapitals, das für das Alter zurückgelegt werden muß, wäre ergänzend einiges hinzuzufügen: Der praktische Tierarzt mit Familie ohne besonderes Vermögen bzw. sonstige Einkünfte aus Grund und Boden müßte zunächst, zumal auch der Beruf mannigfache Gefahren mit sich bringt, eine Lebensversicherung abschließen. Dazu sind verschiedene Tarife empfehlenswert:

a) Das Kapital ist zahlbar nach Ablauf bestimmter Jahre oder beim früheren Tode des Versicherten. Beispiel: Eintrittsalter 27 Jahre, Dauer der Versicherung 28 Jahre (55. Lebensjahr). Kosten pro 100 000 M. 3905 M. jährliche Prämie. Gesamtkosten 109 340 M.

b) Wie a), nur mit dem Unterschied, daß, falls der Versicherte in den ersten 10 Jahren stirbt, die doppelte Versicherungssumme gezahlt werden muß. Beispiel: Eintrittsalter 27 Jahre, Dauer 55. Lebensjahr, für 100 000 M. jährlich 4070 M. Prämie. Gesamtkosten 113 960 M. (eventl. Dividende).

c) Beim vorzeitigen Tode des Versicherten hört die Prämienzahlung auf; es wird pränumerando bis zum Ablauf der ganzen Versicherungsdauer eine Rente von 10 v. H. der Versicherungssumme fällig, außerdem am Ende die versicherte Summe (eventl. Dividende). Beispiel: Eintrittsalter 27 Jahre, Dauer 28 Jahre, jährliche Prämie 4905 M. für 100 000 M. Versicherungssumme. Gesamtkosten 137 340 M.

Vom 55., spätestens 60. Lebensjahre wäre nun die Zahlung einer Rente sehr erwünscht an Stelle der Pension der Beamten. Die Einkaufspreis einer sofort beginnenden Rente mit vierteljährlicher Zahlung beträgt für 10 000 M. jährliche Rente vom 55. Lebensjahre ab 126 010 M., vom 60. Lebensjahre ab 108 720 M., vom 65. Lebensjahre ab 91 480 M. an einmaliger Einzahlung.

Rechnet man also nur bescheiden mit einer jährlichen Rente von 40 000 M. vom 60. Lebensjahre ab, so muß man ein Kapital von 434 880 M. zur Verfügung haben, d. h., um im 60. Lebensjahre ein Kapital von rund 440 000 M. zu haben, muß man vom 30. Lebensjahre ab (also 29mal) entweder jährlich 8309 M. auf die Sparkasse legen (4 v. H. Zinsen gerechnet), oder sich mit 17 006 M. jährliche Prämie in eine Lebensversicherung einkaufen!

Was nun die Gebührenordnung anbelangt, so sind in jüngster Zeit von verschiedenen Lokalverbänden Versuche unternommen worden, um die Einkünfte der jeweiligen Teuerung anpassen zu können. So haben z. B. die Tierärzte des Persantegaues beschlossen, für den Doppelkilometer beim Landbesuch fünf Pfund Roggen (etwa 25 M.) zu liquidieren. Die Ärzte in Leisnig legen den Brotpreis der Honorarberechnung zugrunde und rechnen als Mindestsätze die Friedenssätze von 1914, vervielfacht mit der Zahl, die sich ergibt, wenn der heutige Preis für 1 Pfund Brot durch 15 (1914 kostete ein Pfund Brot 15 Pf.) geteilt wird.

Beide Auswege sind natürlich höchst unvollkommen; denn wir leben nicht vom Brot allein; außerdem ist besonders bei uns Tierärzten der Verbrauch an Kleidung groß (zum Herbst wird ein Meter Anzugstoff 1200—2000 M. kosten!!). Daher ist meines Erachtens der beste Ausweg der, daß man die Friedenssätze von 1914 mit der Reichsindexziffer multipliziert (gegenwärtig 32) und diese Sätze als Mindestsätze festsetzt. Voraussetzung ist natürlich, daß Einigkeit herrscht! Ein älterer Kollege sagte mir, solche Sätze nicht liquidieren zu können; man würde dann nicht mehr gerufen. Dem ist meines Erachtens nicht so. Man denke an den Wert unserer Haustiere heutzutage! Bei den hier allmonatlich stattfindenden Auktionen der Herdbuchgesellschaft kosteten in der vorigen Woche die jungen Bullen durchschnittlich 30 000 M.; einer wurde für 102 000 M. verkauft. Herr Kollege Dr. Kalcher, Tierklinik Stolp i. Pom., liquidiert an Honorar für seine Klinikpatienten je nach Leistung 6—10 Proz. vom Wert des Tieres (außer Futter- und Verpflegungskosten). Auch diese Gebührenberechnung hat besonders für Klinikbetriebe viel für sich. Gerade die älteren Tierärzte mögen sich mal überlegen, was heute den jüngeren Kollegen die Ausbildung kostet. Bei dieser Summe dürfte einschließlich Instrumentarium nicht viel an 150 000 M. fehlen! Dr. Grawert, Wittenberge (Bez. Potsd.).

Tierärztliche Vereinigung zur Bekämpfung des Kurpfuschertums.

Gründungsversammlung Leipzig, 25. März 1922.

Protokoll.

Der Reichsverband Praktischer Tierärzte (R. P. T.), der auf seiner vorjährigen Tagung in Weimar die Bildung eines besonderen Vereines beschlossen hatte, um das Kurpfuschertum zu bekämpfen, hatte auf den 25. März 1922 nach Leipzig zur Gründungsversammlung der „Tierärztlichen Vereinigung zur Bekämpfung des Kurpfuschertums“ eingeladen und folgende Tagesordnung aufgestellt:

1. Feststellung der bisherigen Anmeldungen.
2. Beschlußfassung über die Gründung und gerichtliche Eintragung.
3. Beratung und Annahme der Satzungen.
4. Wahl des Vorstandes.
5. Wahl der Sachverständigen.
6. Veröffentlichungen der Vereinigung.
7. Sonstiges.

Die Versammlung wurde nachmittags 2 Uhr 50 Min. von dem Vorsitzenden des R. P. T., Herrn Train, im Goldenen Saale des Krystallpalastes zu Leipzig eröffnet. Der Versammlungsleiter führt einleitend aus, daß beim R. P. T. eine besondere Abteilung zur Bearbeitung des fraglichen Gebietes bestehe, die auch 80 Strafanträge im letzten Jahre gestellt habe, macht nähere Angaben über das Verhalten von Kurpfuschern, die sich organisiert und ein eigenes Organ für Mitteilungen geschaffen haben, und weist auf die großen Schwierigkeiten hin, die nach den bestehenden Gesetzen der Bekämpfung des Pfuschertums entgegenstehen. Um den Kampf zu einem aussichtsreichen zu gestalten, müsse dieser zentralisiert werden, müsse ein gerichtlich eingetragener Verein gebildet werden, der mit den nötigen Geldmitteln auszustatten sei. Dem in den Fachzeitschriften zu Anfang dieses Jahres erschienenen Aufrufe seien eine Reihe von Tierärzten und einige Verbände gefolgt, so daß die Vereinigung gesichert sei.

In die ausgelegte Anwesenheitsliste trugen sich ein: Train, Baruth, Dr. Georgi, Leipzig, Dr. Riethus, Hessen, Dr. Schwedler, Leipzig, Dr. Schaefer, Friedenau, Dr. Deckart, Boitzenburg, Dr. Schneider, Friedberg, Dr. Brudeck, Wendeburg, Dr. Papenhusen, Neuhaus, Dr. Herberg, Osterrath, Abel, Graben, Helfers, Prenzlau, Dr. Koerner, Stendal, Dr. Müller, Berlin-Buch, Althof, Betzdorf, Werner, Perleberg.

Erledigung der Tagesordnung:

1. Als Einzelmitglieder hat sich eine Anzahl von Tierärzten angemeldet; korporativ beigetreten sind bisher: Landesgruppe Preußen des R. P. T., Reichsverband der Gemeinde- und Schlachthoftierärzte, Verband der Landwirtschaftskammertierärzte, Landesgruppe Sachsen des R. P. T. Der Deutsche Veterinäroffizierbund wird seinen Mitgliedern Einzelbeitritt empfehlen.

2. Die Gründung des Vereins „Tierärztliche Vereinigung zur Bekämpfung des Kurpfuschertums“ (T. V. B. K.) wird als vollzogen festgestellt und die Eintragung ins Vereinsregister einstimmig beschlossen.

3. Es wird der durch den Gründungsausschuß und vorbereitenden Vorstand mit dem Aufrufe in den Fachzeitschriften bekannt gegebene Satzungs-Entwurf durch Überreichung eines Exemplares der Mitteilungen des Reichsverbandes Praktischer Tierärzte Nr. 11/12 1921 an jeden Versammlungsteilnehmer vorgelegt.

Mit Änderungen zu §§ 3 und 6 werden die Satzungen nach dem vorliegenden Entwurfe angenommen.

Als Mitgliederbeiträge für das Jahr 1922 werden die im Satzungsentwurfe genannten Beträge: für Einzelmitglieder 10 M., für tierärztliche Vereine usw. pro Mitglied 5 M. festgesetzt.

4. Wahl des Vorstandes. Es werden gewählt als:

Vorsitzender: Dr. Konrad Wolf, Berlin-Lichterfelde, Anschrift: Berlin SO 16, Rungestr. 17 (Proreveta). Stellvertreter: Dr. J. A. Hoffmann, Berlin-Friedenau, Bornstr. 7. Schriftführer: Direktor August Helfers, Prenzlau.

Ferner wird beschlossen, die weiteren Vorstandsämter: Stellvertreter des Schriftführers, Kassenführer und Stellvertreter durch Vertreter des Reichsverbandes der Staatstierärzte, des Reichsverbandes der Gemeinde- und Schlachthoftierärzte und des Deutschen Veterinäroffizierbundes zu besetzen, die genannten Verbände zur Benennung je eines Mitgliedes aufzufordern.

Über den in der Satzung bezeichneten Reichsausschuß und die Errichtung von Geschäftsstellen soll später beraten werden.

5. Als Sachverständige werden vorgeschlagen und gutgeheißen: Justizrat Dr. Gabriel, Berlin, Jurist, Apotheker Staude, Mitinhaber der Rheinischen Serumgesellschaft, Köln-Merheim, Dr. Seel, Würzburg, Nahrungsmittel-Chemiker. Der Vorstand wird bevollmächtigt, mit diesen drei Herren feste Abmachungen zu treffen, gegebenenfalls auch noch mit anderen als sachverständige Berater geeigneten Persönlichkeiten.

6. Die amtlichen Veröffentlichungen der Vereinigung sollen geschehen in den vom Deutschen Veterinärrat für seine Veröffentlichungen festgesetzten Fachzeitschriften: Berliner Tierärztliche Wochenschrift, Deutsche Tierärztliche Wochenschrift, Tierärztliche Rundschau, Münchener Tierärztliche Wochenschrift, Deutsche Schlacht- und Viehhof-Zeitung, Zeitschrift für Fleisch- und Milch-Hygiene, Zeitschrift für Veterinärkunde und in „Tierärztliche Mitteilungen“, Organ des Reichsverbandes Praktischer Tierärzte, sowie „Mitteilungen des Verbandes der Freiberufstierärzte Bayerns.

7. Die Herrn Dr. J. A. Hoffmann durch die vorläufige Geschäftsführung entstandenen Ausgaben — etwa 800 M. — werden von der Vereinigung übernommen und sind aus ihrer Kasse nach Einreichung einer Aufstellung zurückzuerstatten.

Von mehreren Versammlungsteilnehmern werden noch neuere Fälle von Kurpfuschereien bekannt gegeben; das Material wird zu den Akten der Vereinigung genommen.

Schluß der Versammlung 3 Uhr 50 Min.

Der Schriftführer der T. V. B. K.: Helfers.

Verein der Tierärzte des Regierungsbezirks Düsseldorf.

Bericht über die Versammlung vom 1. Oktober 1921 im Hansa-Hotel in Düsseldorf *)

a) Wirtschaftlicher Teil.

1. Mitgliederbewegung: Bestand 123, Zugang 3 (es wurden aufgenommen 1. Dr. Falk-Schlebusch, 2. Dr. Hessen-Barmen, 3. Dr. Rohleder-Elberfeld) = 126 Mitglieder. Davon sind anwesend 66 Mitglieder und 2 Gäste.

2. Der 1. Vorsitzende, Herr Regierungs- und Veterinärrat Eckardt-Düsseldorf, hat sein Amt niedergelegt. Da im Frühjahr 1922 die Wahlperiode abgelaufen ist, wird von einer Neuwahl abgesehen und der 2. Vorsitzende, Herr Bettelhaeuser Duisburg, mit der Wahrnehmung der Geschäfte des 1. Vorsitzenden betraut. Herr Eckardt wird zum Ehrenmitglied ernannt und der 2. Vorsitzende wird beauftragt, ihm die Ernennung in einem Dankschreiben mitzuteilen.

*) Eingeg. Mai 1922. Schriftl.

3. Der Beitrag wird auf 10 M. erhöht. Dem Schriftführer wird für seine Geschäftsführung eine Pauschale bewilligt.

4. Die bestehende Taxe wird um 50 Proz. erhöht, wovon alle praktizierenden Tierärzte sofort in Kenntnis gesetzt werden sollen. Die Erhöhung ist durch schriftliche Mitteilung an den Schriftführer anzuerkennen. Auf Wunsch wird derselbe Auskunft über den Stand der Unterschriften erteilen.

5. Die Herren Heine und Herberg werden beauftragt, eine Eingabe an den D. V. R. betr. Eisenbahnwaggons für den Milchtransport einzureichen.

b) Wissenschaftlicher Teil.

1. Herr Luckmann-Duisburg spricht über „die Ausführung der bakteriologischen Fleischbeschau in besonderer Berücksichtigung bei den Fleischvergiftungen". Unter weitgehendster Berücksichtigung der in der Literatur niedergelegten Erfahrungen legt der Vortragende, von einer historischen Betrachtung der Fleischvergiftungen ausgehend, dar, welche Erreger für dieselben in Frage kommen und welche klinischen Symptome beim Menschen zur Beobachtung kommen. Nach eingehender Beschäftigung mit den einzelnen Vertretern der Typhuskoligruppe beantwortet Referent in erschöpfender Weise die Fragen: wann die Vornahme der bakteriologischen Fleischbeschau geboten erscheint, wie die Proben zu entnehmen sind, wie die Nährböden hergerichtet werden, wie die Prüfung der verdächtigen Kolonien erfolgt, wie der Tierversuch herangezogen werden kann, welche Bedeutung der Koch- und Geschmacksprobe zukommt und wie schließlich die Befunde bei der Beurteilung der Tierkörper zu verwerten sind.

In der Diskussion unterstreicht Herr May-Krefeld die Bedeutung der Koch- und Haltbarkeitsprobe.

Herr Heine-Duisburg rät, bei jedem notgeschlachteten krank gewesenen Pferde die bakteriologische Untersuchung vornehmen zu lassen, da erfahrungsgemäß bei Pferden häufig Paratyphus gefunden wird.

Nach weiteren Diskussionsbemerkungen erhält zu einem weiteren Vortrage das Wort Herr Wigge-Düsseldorf über „die Abstammung und Entwicklung unserer Haustiere". Er gibt einen allgemeinen Überblick über den heutigen Stand der Forschung auf diesem Gebiete, wobei die neueren Anschauungen in der Entwicklungslehre besonders berücksichtigt werden.

Herberg, 1. Schriftf. Bettelhaeuser, stellvertr. Vors.

Sammlung „Schützehrung".

11. Quittung, abgeschlossen am 30. April 1922.

500 M.: Verein der Tierärzte für die Provinz Westfalen	500,— M.
200 M.: Katzke, Insterburg	200,— „
100 M.: Regierungsrat Rust, Breslau, Kreistierarzt Dr. Schink, Hebrondamnitz	200,— „
50 M.: Dr. Praedel, Belgard, Dr. Schmidt, Langenschwalbach, Dr. Jerke, St. Goarzhausen, Jörn, Schwerin, Dahms, Stargard i. Pom., Andresen, Rendsburg, Dr. Kurze, Neukloster, Stabsveterinär a. D. Klinke, Parchwitz, Zarnack, Königsberg, Kreistierarzt Dr. Kutschbach, Willkischken, Veterinärrat Houtrouw, Leer, Kreistierarzt Wenzel, Limburg	600,— „
47,50 M.: Niemann, Schledehausen	47,50 „
30 M.: Schulz, Bärwalde	30,— „
25 M.: Stabsveterinär a. D. Perl, Bordesholm, Dr. Theodor Schröder	50,— „
20 M.: Oberstabsveterinär Timm, Schweidnitz	20,— „
10 M.: Ernst Ammon, Berlin	10,— „
Zusammen	1 657,50 M.
Dazu 1. bis 10. Quittung	44 628,15 „
	46 285,65 M.

Die Sammlung „Schützehrung" hat den hohen Betrag von 46 285,65 M. ergeben. Damit lassen sich die Unkosten für das zu errichtende Denkmal decken. Im Namen des Ausschusses darf ich allen, die sich an der Sammlung beteiligt haben, den besten Dank aussprechen. Unser Dank gebührt auch den Zeitschriften, die in uneigennütziger Weise die Sammlung dadurch gefördert haben, daß sie den für unsere Veröffentlichungen nötigen Raum stets unentgeltlich zur Verfügung gestellt haben.

Die Sammlung wird hiermit geschlossen.

Prof. Neumann, Berlin.

Mißstände bei der Versendung von Tierkadavern und Eingeweideteilen in Postpaketen.

Vom Postamt in Landsberg (Warthe) wird uns geschrieben: „Dem seit einer Reihe von Jahren in Landsberg (Warthe) bestehenden „Bakteriologischen und Serum-Institut" werden dauernd Kadaver oder Eingeweide von eingegangenen Tieren zwecks Untersuchung und Feststellung der Todesursache in Postpaketen zugesandt. Die Einsendung geschieht teils aus eigenem Entschluß des Tierbesitzers, teils, und das wird die Regel bilden, auf Veranlassung des bei der Erkrankung pp. des Tieres zugezogenen Tierarztes. Da der Betrieb bei dem vorgenannten Institut ziemlich umfangreich ist, so gehen dort täglich eine ganze Menge Pakete mit Untersuchungsmaterial ein. Leider wird beim Eingang dieser Pakete vom Postamt immer wieder festgestellt, daß dächtigem oder krankheitserregendem Inhalt besondere gesetzlichen und postalischen Anforderungen in keiner Weise entspricht, sondern mit Bezug auf ihren Inhalt häufig sehr mangelhaft oder völlig ungenügend ist. Die hauptsächlichsten Mängel der Verpackung sind folgende:

1. der Inhalt des Pakets setzt größere oder geringere Mengen einer ekelerregenden blutigen Flüssigkeit ab, weil nicht genügend oder gar keine aufsaugenden Stoffe zur inneren Verpackung verwendet worden sind;
2. zur Verpackung sind Pappschachteln oder Pappkartons verwendet worden, die durch den Inhalt teilweise schon auseinandergetrieben oder aufgeweicht sind, so daß die Sendungen mehrfach bereits unterwegs postamtlich in Säcke neu verpackt werden mußten;
3. die Einsendung der Kadaver und Eingeweide erfolgte in sehr weit vorgeschrittenem Verwesungszustande, so daß die Sendungen bei ihrem Eingang einen unerträglichen Geruch verbreiteten und aus diesem Grunde aus den Diensträumen entfernt werden mußten.

Trotzdem für die Versendung von Paketen mit seucheverdächtigem oder krankheitserregendem Inhalt besondere gesetzliche Bestimmungen in den „Vorschriften über die Versendung von Krankheitserregern" vom 21. 11. 1917 bestehen (s. Reichsgesetzblatt Nr. 208 für 1917), werden diese Bestimmungen im postalischen Verkehr nach den Beobachtungen des Postamts fast gar nicht beachtet. Es wird vielmehr immer wieder wahrgenommen, daß die Absender dieser Pakete eine geradezu unglaubliche Sorglosigkeit bei der Verpackung der Kadaver usw. an den Tag legen und sich dadurch schwer gegen Leben und Gesundheit ihrer Mitmenschen versündigen. Durch die heraussickernde, meistens blutige Flüssigkeit werden nicht nur andere Pakete, z. B. mit Stoffen, Lebensmitteln usw. beschädigt, sondern es können auch durch diese ekelerregenden Absonderungen sowie durch die bloßliegenden Eingeweideteile leicht Gesundheitsschädigungen der im Packkammerdienst beschäftigten Beamten eintreten."

Wir kommen dem Wunsche des Postamtes auf Veröffentlichung gern nach und stimmen seiner Ansicht bei, daß gerade die Tierärzte in dieser Beziehung durch Belehrung der Landbewohner Besserung schaffen und Schaden verhüten könnten. Sofern die Sendungen von Tierärzten selbst ausgehen, ist zu hoffen, daß die Versendung von vornherein zweckmäßig bewerkstelligt wird. In jedem Falle aber liegt es ja im Interesse des Tierarztes selbst, daß die Sendungen in gutem Zustande ankommen, um ein Ergebnis der Untersuchung zu ermöglichen. B.

Seruminstitut Danzig.

Der Senat der Freien Stadt Danzig hat dem Serum-Laboratorium des Verbandes der Westpreußischen Landwirtschaft in Danzig, solange es unter der veterinär-technischen Leitung des Tierarztes Dr. med. vet. Otto Stute steht, die Erlaubnis zur Herstellung und zum Vertrieb von Impfstoffen gegen Tierseuchen erteilt.

Personalien.

(Zuschriften für diese Rubrik werden von allen Lesern unserer Zeitschrift ständig erbeten, sowohl für Personalnachrichten aus dem Bekanntenkreis als auch für solche, die sich auf die eigene Person beziehen. Namentlich bei „Wohnsitzveränderungen", „Niederlassungen", „Ernennungen" und „Auszeichnungen" sind unmittelbare Nachrichten im Interesse richtiger Wiedergabe erwünscht.)

Ernennungen: Kreistierarzt *Falk* in Danzig zum Veterinärreferenten bei der Gesundheitsverwaltung des Senats der Freien Stadt Danzig. Stadttierarzt Dr. *Seitter* am städt. Schlacht- und Viehhof in Stuttgart zum Stadttierarzt auf gehobener Stellung (Gruppe XI). Nichtplanmäßiger städt. Tierarzt Dr. *Hausser* in Stuttgart zum planmäßigen Stadttierarzt daselbst. An der Tierärztlichen Hochschule in Dresden: Dr. *Horst Dutschmann* als Assistent im Physiologischen Institut angestellt, Dr. *Beyer*, bisheriger Assistent der Ambulatorischen Klinik aus seiner Stellung ausgeschieden, Dr. *Berger*, Assistent der Medizinischen Klinik, die Assistentenstelle der Ambulatorischen Klinik übernommen, Dr. *Elsner* aus Priementdorf als 2. Assistent bei der Medizinischen Klinik angestellt.

Todesfall: Prof. Dr. phil. *Robert Müller* in Tetschen-Liebwerd, Privatdozent für Tierzuchtlehre an der Tierärztlichen Hochschule in Dresden.

Die „Berliner Tierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich im Verlage von Richard Schoetz in Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 10. (Fernsprecher: Amt Lützow 7878.) Durch jedes deutsche Postamt wird dieselbe zum Preise von M. 40,— vierteljährlich — ausschließlich Bestellgeld — geliefert. Einzelnummer M. 4. . Für das Ausland (ausgenommen Oesterreich-U. und die Oststaaten) 200 % Zuschlag.

Originalbeiträge und Referate werden mit 200 M. für den Bogen von 8 Seiten honoriert. Alle Manuskripte, Mitteilungen und redaktionellen Anfragen beliebe man zu senden an Dr. Bach, Berlin-Friedenau, Südwestkorso 10 II. Korrekturen, Rezensions-Exemplare und Anzeigen dagegen an die Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, Berlin SW 48, Wilhelmstr. 10.

Berliner Tierärztliche Wochenschrift

Herausgeber:
Geh. Regierungsrat Prof. **Dr. Schmaltz**-Berlin

unter ständiger Mitarbeit von

Dr. **A. Borchert**, Berlin. — Prof. **Glage**, Hamburg. — Reg.- u. Geh. Vet.-Rat Dr. **Lothes** in Cöln. — Professor Dr. **Peter**, Landestierarzt für Hamburg. — Reg.- u. Geh. Vet.-Rat **Peters** in Wiesbaden.
Med.-Rat Dr. **Richter**, Professor in Dresden — Geh. Med.-Rat Dr. **Roeder**, Professor in Dresden. — Dr. **Schlegel**, Professor in Freiburg. — Ober-Med.-Rat Dr. **J. Schmidt**, Professor in Dresden.
Geh. Vet.-Rat Dr. **H. Sieber**, Regierungsrat im Reichsministerium für Wiederaufbau, Hamburg. — Dr. **Stödter**, Stadt-Tierarzt in Hamburg. — Geh. Hofrat Dr. **Vogel**, Professor in München. — Geh. Regierungsrat Dr. **Wehrle**, Direktor der Veterinärabteilung im Reichs-Gesundheitsamt in Berlin. — Dr. **A. Zimmermann**, Professor in Budapest.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. med. vet. **V. Bach.**

XXXVIII. Jahrgang 1922. — № 23. — Ausgegeben am 8. Juni.

(Aus der chirurgischen Klinik der Veterinärhochschule zu Stockholm.)

Einige technische Erfahrungen beim Nähen von Wunden.*)

Von Laborator **Gerh. Forssell.**

Die Form der Spitze der Nadel.

Will man eine Naht schnell und mit geringster Kraftanstrengung ausführen, so muß die Spitze der Suturnadel eine Form haben, die ein Durchdringen des Gewebes mit möglichst geringem Widerstand ermöglicht. Leider sind die im allgemeinen angewendeten Nadeln in der Regel in dieser Beziehung fehlerhaft konstruiert. Die Nadelspitzen haben nämlich die in Fig. 1 B veranschaulichte Form, d. h. der schneidende Teil der Nadel nimmt allmählich an Dicke zu und erstreckt sich oft über die Hälfte der Nadel. Hierdurch stößt die Nadel, während sie in das Gewebe eindringt, auf einen viel größeren Widerstand als nötig ist. Hat man dann in einem dicken, fibrösen Gewebe z. B. einer fibrösen Subkutis oder sonst in einem festen Gewebe zu nähen, so kann die Ausführung der Naht eine wirklich große Anstrengung erfordern. Außerdem schmerzt die Naht auch kleinerer Wunden den Patienten ganz unnötig und kann bei nervösen Individuen die Naht am nicht niedergelegten Pferde sogar ganz unmöglich machen. Außerdem entsteht ein vollständig unnötiges und schädliches Zerren in der Wunde. Die richtige Form der Spitze der Nadel ist diejenige, die Figur 1 A zeigt. Dort nimmt die Spitze schnell an Breite zu und verengert sich dann gleich, und die Nadel hinter der Spitze ist schmäler als der breiteste Teil der Spitze. Im Nähen mit diesen verschieden geformten Nadelspitzen ist ein solch himmelsweiter Unterschied, daß derjenige, der dies nur einmal geprüft hat, niemals mehr eine fehlerhafte Nadel freiwillig benützt. Die Biegung der Nadel braucht keine Einwirkung auf die Form der Spitze zu haben. Natürlich muß aber die Dicke der Nadel so abgepaßt sein, daß sie da am größten ist, wo die Breite am größten ist. Ferner ist es von einer gewissen Bedeutung, daß die Nadeln nicht allzu stark federn. Es ist ein gewöhnlicher Fehler, daß die Nadeln so federn, daß sie beim Nähen in festem Gewebe sich aufrichten und festgeklemmt werden.

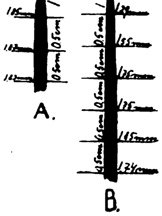


Fig. 1.

Verfasser hat eine große Anzahl verschiedener Nadeln geprüft, hat aber nur die ganzgebogenen sog. Fistelnadeln englischen Fabrikates von befriedigender Konstruktion gefunden. Alle gebogenen oder halbgebogenen Nadeln von englischem oder deutschem Fabrikat (diesbezügliche Fabrikate von anderen Ländern haben mir nicht zur Verfügung gestanden), die ich untersucht habe, hatten sämtlich entweder die falsche Form mit länglicher Spitze, oder sie hatten diesen Fehler zusammen mit starker Federung. Dies gilt sowohl für kleine wie für große Nadeln. Eine kleine englische gebogene Nadel von 25 mm Länge zeigt die größte Breite nicht weniger als 12 mm vom Anfang der Spitze. Eine deutsche Fistelnadel Nr. 3 hat 1 cm vom Anfang der Spitze eine Breite von 1,55 mm, 1,5 cm vom Anfang der Spitze 1,76 mm und erst 2 cm vom Anfang der Spitze die größte Breite mit 1,93 mm. Vergleicht man hiermit die richtig konstruierte, 5,5 cm lange englische Fistelnadel (Fig. 1 A), so hat diese schon nach 1,5 cm ihre größe Breite mit 1,87 mm.

Die richtige Herstellung aller Nadelsorten dürfte keinerlei Schwierigkeiten bereiten. Bis solche von verschiedener Art in den Handel kommen, kann man alte Nadeln leicht in die richtige Form umschleifen lassen. Die Firmen Jacoby und Kirurgiska Instrument Aktiebolaget haben dies für die hiesige Klinik ausgeführt. Das Resultat des Umschleifens ist ausgezeichnet gewesen.

Nähen subkutaner Faszien mit durch die Haut gezogener Naht.

Die Bedeutung des Nähens durchschnittener Faszien bei der Operation behufs möglicher Erzielung einer Perprimaheilung derselben ist ja allgemein anerkannt. Besonders ist ja die Fixierung einer Faszie notwendig, wenn es sich um eine solche handelt, die die Wandung einer Muskelloge, z. B.

*) Publiziert in Svensk Veterinärtidskrift 1921.

der bei der Neurektomie des Nervus peroneus profundus durchschnittenen Muskelfaszie des Ext. dig. longus oder der Faszie zwischen dem Ext. und dem Flexor carpi ulnaris bei der Ulnarisneurektomie, bildet. Hält man diese Faszienwunden nicht durch Naht zusammen, so werden die Ränder durch das Muskelspiel auseinandergehalten, und es muß eine langsame Persekundamheilung werden, und außerdem drückt der Muskelbauch direkt auf die Haut, wodurch man leicht ein Zerreißen oder Durchschneiden von diesen Nähten riskiert.

Zum Nähen der Faszien kann man die versenkte Naht mit Katgut anwenden, die Widerstandsfähigkeit derselben ist aber, selbst bei kräftiger Azetonhärtung nicht groß genug, um bei größerer Beanspruchung zu halten und gewährt auch in Fällen, wie den oben erwähnten, keine genügende Stütze. Die Anwendung versenkter Seide verbietet sich in diesen Fällen durch die Gefahr einer Infektion mit Fistelbildung. Statt dessen kann man hier so verfahren, daß man die gewöhnliche Hautnaht auch durch die Faszie greifen läßt. Dies gewährt ja eine gewisse Fixierung der Faszienränder, zusammengehalten können sie aber hierdurch nicht werden. Besser wirkt hier eine in einer Acht gelegte Naht durch Haut und Faszie, die Spannung in dieser Naht wird aber leicht zu stark, wenn sie die Faszienränder wirklich zusammenhalten soll. Dagegen erscheint eine in letzter Zeit von mir angewendete Form der Naht, wo die Ligatur, wie Fig. 2 zeigt, zweimal durch die Faszie und dann durch die Haut hinaus geführt wird, eine genügend feste Fixierung der Faszie ohne zu starke Spannung

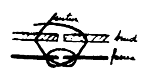


Fig. 2.

in der Haut zu geben. Die Nadel wird ungefähr 1½ cm vom Wundrande eingeführt und dann mit einigen kleineren Stichen durch die Faszie in diese hineingebracht. Hierauf wird der andere Faszienrand in derselben Entfernung vom Wundrande durchstochen und die Nadel dann nochmals durch denselben oder dicht neben dem alten Stichkanal in den Faszienrand sowie danach durch den Stichkanal oder dicht daneben in den anderen Faszienrand ein und dann in derselben Entfernung wie vom ersten Hautrande durch die Haut herausgeführt. Nun wird die Naht so zugezogen, daß die Faszienränder sich berühren, und dann mit genügender Spannung geknüpft. Um einer Einrollung der Wundränder entgegenzuwirken, legt man zwischen der Serie dieser Nähte am besten eine Reihe von Nähten nur durch die Haut und mit geringerer Fassung. Einer Einrollung beugt man leichter vor, wenn man, wie G r ä u b (Schweiz. Arch. f. Tierheilkunde 1915) es anrät, die Nadel schräg von oben nach außen durch die Hautränder zieht. — Man möchte glauben, daß die Entfernung dieser Nähte schwer sei, es hat sich aber gezeigt, daß dies nicht der Fall ist. Spannt man die Naht etwas an und schneidet sie dicht an der Haut ab, so gleitet sie bei gelindem Ziehen ganz leicht heraus. Als Nähmaterial habe ich Silkwormgut angewendet.

Knoten von Nähten mit Pinzetten.

Durch Herrn Laborator S t a d l e r † wurde bei einer Gelegenheit meine Aufmerksamkeit auf die Möglichkeit gerichtet, Nähte nur unter Anwendung von Pinzetten zu knüpfen. Eine solche Methode ist in der Poliklinik des Seratimerlazaretts zu Stockholm angewendet worden. Von einem solchen Verfahren habe ich unter Anwendung der folgenden Technik in einer Zahl von Fällen großen Nutzen gehabt. Nachdem die Ligatur durch die Wundlippen geführt worden ist, faßt die in der linken Hand gehaltene Pinzette das rechte (rechts und links der Ligatur gleich dem Rechts und Links des Operateurs gedacht) Ende des Ligaturteiles. Hierauf legt man die von dem Operateur in der rechten Hand gehaltene Pinzette unmittelbar unter der linken Pinzette gegen den Faden geklemmt, so daß der Faden hinter der Pinzette liegt. Hierauf wird die Ligatur mittels der linken Pinzette zweimal um die Spitze der rechten Pinzette gerollt. Nun gibt die rechte Hand etwas nach, so daß die Pinzette sich genügend öffnet, um den linken Ligaturteil fassen zu können (siehe Fig. 3) und nachdem dieser gefaßt ist, zieht die rechte Pinzette den linken Ligaturteil durch beide Windungen des rechten Ligaturteiles. Jetzt werden die Ligaturenden angezogen und der erste Teil eines chirurgischen Knotens ist gebildet. Hiernach faßt die linke Pinzette in das Ende des jetzigen rechten Ligaturteiles und die rechte Pinzette wird gegen die Ligatur gelegt, aber diesmal auf der h i n t e r e n Seite des Fadens, so daß der Faden dem dem Operateur zugewendeten Schenkel der Pinzette anliegt. Legt man die rechte Pinzette, wie man es zuerst getan hat, so wird es ein Weiberknoten. Nun dreht die linke Pinzette

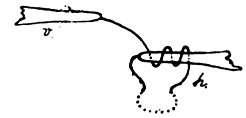


Fig. 3.



Fig. 4.

den Faden einmal um die rechte Pinzette herum. Diese faßt, nachdem sie etwas geöffnet worden ist, den linken Ligaturteil, dieser wird durch die Öse gezogen (s. Fig. 4) und die Ligatur wird angezogen.

Dieses Verfahren hat große Vorteile. Erstens kann die Naht mit größtmöglicher Garantie für Aseptik geschehen. Fädelt man nämlich, bevor die Instrumente sterilisiert werden, die Nadeln ein, so brauchen die Finger bei der Naht nicht mit der Wunde in Berührung zu kommen. Das Sterilwaschen der Hände kann dann auch manchmal ohne besondere Gefahr unterbleiben. Ferner ist die Methode beim Nähen von Wunden, wo wenig Raum ist, z. B. beim Nähen von Wunden an den Augenlidern und anderen Stellen, sehr vorteilhaft. Die hierbei angewendeten Pinzetten müssen geriffelt sein und am liebsten an der Spitze und etwa 1½ cm aufwärts zusammenschließen. Damit die Pinzette sich nicht bei kräftigem Zusammenpressen an der Spitze öffnet, müssen hinter den Mäulern zwei hintereinander stehende Stützen vorhanden sein. Berühren beim Zusammenpressen der Pinzette nur die Spitzen einander, ist es schwer, den Faden zu erfassen. Ferner muß die Federung der Pinzetten so kräftig sein, daß die Pinzettenmäuler durch die umgewickelte Ligatur nicht zusammengepreßt, sondern auseinandergehalten werden, wenn die Hand nachgibt. Zur Naht in der Tiefe kann man lange Pinzetten anwenden, deren eine 1½— 2 cm von der Spitze gebogen ist. Die Ligatur wird auf die gebogene Pinzette aufgewickelt. Nach einiger Übung geht das Knoten unter Anwendung von Pinzetten schneller als das Knüpfen mit den Fingern. Auf diese Weise lassen sich auch leicht Laufknoten knüpfen, indem man beim zweiten Durchziehen ein Stück der Ligatur mit hineinfaßt, wenn diese doppelt durchgezogen wird.

Figurenerklärung.

Fig. 1.

A. Richtig geformte Nadelspitze mit der größten Breite, 1,5 cm von der Spitze: englische Fistalnadel Nr. 3, Länge 5,5 cm. B. Falsch geformte Nadelspitze mit der größten Breite, 3 cm von der Spitze: englische gebogene Nadel Nr. 3, Länge 7,3 cm.

Fig. 2.

Schematisches **Bild einer Faszienaht mit durch die Haut gezogener Ligatur.**

Fig. 3.

Schematisches **Bild der Naht mittels Pinzetten, ersten Durchziehen.**
v = linke, h = rechte.

Fig. 4.

Schematisches **Bild der Naht mittels Pinzetten, zweites Durchziehen.**
v = linke, h = rechte.

Neue Wege in der Behandlung der Lecksucht und ihr verwandter Krankheiten.

Von Oberstabsveterinär a. D. **Meyrowitz**, prakt. Tierarzt, Oldenburg.

Unter Lecksucht versteht man eine Stoffwechselstörung mit Geschmacksveränderung, die sich durch eine besondere Neigung zum Belecken und Benagen der verschiedensten Gegenstände äußert. Anfangs wird nur verminderter Appetit wahrgenommen, bis mit der Zeit auffällt, daß die Tiere statt des gewohnten Futters lieber die mit Urin und Kot verunreinigte Streu aufnehmen und die Wände und Holzeinfassungen belecken, benagen und, wenn möglich, schließlich auch verzehren. Die Erkrankung ist chronisch und führt in den meisten Fällen schließlich zum Tode.

Eine der Lecksucht ähnliche Krankheit der Wiederkäuer, welche „Thomasmehlseuche“ genannt wird, beobachtet man in

Oldenburg auf den leichten Sandböden und auf gewissen besonders eisenschüssigen Moorböden seit einer langen Reihe von Jahren.

Trotz reichlichem Futter magern die Tiere ab, bleiben im Wachstum zurück, verschmähen das gewöhnliche Futter und fressen statt dessen mit Vorliebe Heidekraut und Reisig; auch benagen sie gern das Holz ihrer Stallungen. Die Krankheit tritt am stärksten während der Stallfütterung gegen Ende des Winters auf. Mitunter erholen sich die Tiere auf der Weide. In den meisten Fällen jedoch bleibt die Besserung aus, und das Tier geht allmählich zugrunde.

Als Ursache der Entstehung dieser Krankheiten wird in erster Linie der Kalkmangel des Bodens und als Folge desselben der Kalkhunger des Tieres angesprochen.

Fast übereinstimmend war bisher als Behandlung angegeben worden, Mittel und Wege zu finden, dem oben erwähnten Kalkmangel soweit wie möglich abzuhelfen. Es war hierfür vorgeschlagen, das Futter durch Melioration der Wiesen und Weiden mittels Anwendung künstlicher Düngungsmittel zu verbessern oder ein vollständiger Wechsel in der Fütterung der Tiere; entweder die kranken Tiere nach gesunden Gegenden zu schaffen oder das gesamte Futter für die Tiere aus Orten, in denen die Lecksucht usw. nicht herrscht, herbeizuholen. Hiergegen sprachen und sprechen besonders in jetziger Zeit die gewaltigen Unkosten, welche damit verknüpft sind. Ebenso wurde versucht, durch Gaben von Salzen oder durch säuretilgende und durch ekelerregende Mittel, besonders Kalkwasser, Pottasche, Chlorkalk, stinkendes Tieröl, Steinöl, Teer usw. eine Umstimmung des Geschmackes herbeizuführen. Seinerzeit wurde Apomorphin. hydrochloric. empfohlen. Vorübergehend wurden hiermit gute Resultate erzielt. Eine vollständige Heilung erreichte man jedoch bisher mit keinem der angeführten Mittel, auch bei Apomorphin. hydrochloric. war die Wirkung nur eine vorübergehende.

Ich möchte nun die Aufmerksamkeit auf ein Mittel lenken, welches von P. Brat-Oldenburg bei Gelegenheit anderer Versuche im Rohmoor entdeckt und von Prof. Popp, Vorsteher der hiesigen Versuchs- und Kontrollstation, als Kalksalz einer neuen bisher unbekannten Säure — der Humalsäure — erkannt wurde. Es ist dies das humalsaure Kalzium. Bisher war es unmöglich, Kalk in eine für diesen Zweck geeignete, leicht lösliche und für den Tierkörper unschädliche Verbindung überzuführen. Nach Popp ist die Humalsäure nur schwach sauer und wird im tierischen Körper leicht oxydiert. Sie bildet ein leicht lösliches Kalksalz, welches sich ohne Gefahr in die Blutbahn injizieren läßt. Wie ihr Name sagt, wird sie aus Humusstoffen gewonnen, besonders aus den Humussäuren des Torfes; sie hat Aldehydcharakter und steht den Zuckerarten nahe. Durch Permanganatlösung wird sie zu Kohlensäure oxydiert und eine ähnliche sehr schnell und glatt verlaufende Oxydation tritt im Organismus ein, auch wenn die Säure direkt in die Blutbahn injiziert wird.

Mit dem humalsauren Kalzium, von Dr. Schwarz, Chemiker der Firma Brat, als injizierbare Lösung hergestellt, sind nun von mir ein Jahr lang Versuche gegen die in Oldenburg sehr stark herrschende „Thomasmehlseuche“ und auch gegen Lecksucht gemacht worden. Je nach Art der Tiere und dem Grad ihrer Erkrankung wurden den Kälbern und Schafen etwa 10 g, den großen Wiederkäuern etwa 20 g einer 5proz. Lösung intravenös injiziert. Sämtliche Tiere ertrugen die Einspritzung ohne ungünstige Folgen zeitigende Beschwerden; unmittelbar nach der Einspritzung tritt Benommenheit des Sensoriums und erhöhte Atemfrequenz ein. Je nach dem Grade der Erkrankung ist die Stärke und Dauer dieser Reaktion verschieden.

Bisher wurden bei jedem Patienten die Einspritzungen sechsmal mit Zwischenräumen von je einer Woche durchgeführt. Die Erfolge sind auffallend. Gewöhnlich nach der zweiten Injektion, in einigen Fällen auch schon nach der ersten, unterlassen die Tiere die Unarten der Lecksucht. Durch regelmäßiges Wiegen der in Behandlung befindlichen Tiere wurden gegenüber den nichtbehandelten Kontrolltieren Gewichtszunahmen bei Kühen von 50—60 Pfund in fünf Wochen, bei Kälbern 35 Pfund nachgewiesen.

Auch nach der Behandlung wurde von den Besitzern mitgeteilt, daß ihre Tiere weiterhin zunahmen und nicht wieder Anzeichen der Lecksucht bzw. „Thomasmehlseuche“ gezeigt hätten.

Es braucht nicht besonders erwähnt zu werden, daß jeder Besitzer beraten wird, wie er neben der medikamentösen Behandlung mit humalsaurem Kalzium, auch sein Land in geeigneter Weise zu bearbeiten hat.

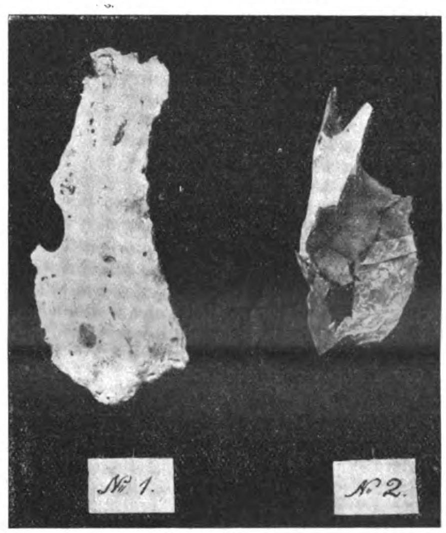
Auf Grund meiner Beobachtungen möchte ich das humalsaure Kalzium als ein spezifisches Mittel gegen Lecksucht, „Thomasmehlseuche“ usw. bezeichnen und seine Anwendung bei allen auf Kalkmangel beruhenden Krankheiten anraten.

Über Osteome.

Von Dr. med. vet. **Dihlmann**, Distriktstierarzt, Mössingen (Württbg.).

Zwei Fälle eigenartig geformter Osteome hatte ich zu beobachten Gelegenheit. In einem Fall handelt es sich um ein leichtes ungarisches Wagenpferd (braune Juckerstute, etwa 16 Jahre alt), welches an der Außenfläche der linken Hinterbacke eine kaum hervorspringende, sich knochenhart anfühlende, unter Haut schwer verschiebliche Geschwulst aufwies, welche ihre obere Grenze in der Gegend des Hüftgelenks hatte, etwa 30 cm nach abwärts reichte und ungefähr 10 cm breit war. Die Bewegungsfähigkeit des Tieres war durch die Geschwulst in keiner Beziehung gestört. Des Interesses halber entfernte ich die Geschwulst operativ; die Herausnahme des Knochens gestaltete sich insofern einfach, als das Osteom direkt unter der Haut im lockeren Bindegewebe eingebettet war. Die entstandene Hautwunde wurde vernäht und heilte per primam. Bei der näheren Untersuchung der Knochengeschwulst ergab sich, daß es sich um ein Osteoma eburneum handelte (siehe Nr. 1). Die von etwa 40 größeren und kleineren Foram. nutrit. durchlöcherte Knochenplatte war schwach gewölbt, 26 cm lang, oben 6, unten 9 cm breit, ihre größte Dicke betrug 0,8 cm, der Rand war scharf und gezähnt. Das Gewicht des Knochens in frischem Zustande betrug 200 g.

Der zweite Fall betraf einen vierjährigen braunen Wallach, Württemberg. Landschlag, welcher vom Militär abgegeben wurde, weil das Tier mit dem rechten Hinterfuß in geringem Grade hahnentrittartig auftrat. Im Bereich des Musc. semitendinos. findet sich an der rechten Hinterbacke eine schmerz-



$^1/_4$ natürliche Größe.

lose, harte, wenig hervortretende Geschwulst von Handtellergröße, über welcher sich die Haut nicht verschieben läßt. Die Annahme, daß der fehlerhafte Gang des Pferdes auf das Vorhandensein der Geschwulst zurückzuführen sei, veranlaßte mich, die Geschwulst herauszunehmen. Die Operation wurde am niedergelegten und chloroformierten Pferde vorgenommen und gestaltete sich ziemlich schwierig, denn es zeigte sich, nachdem die Haut über der Geschwulst aufgeschnitten war, daß die Knochengeschwulst sich zum größten Teil in der Tiefe der Muskulatur rund um den Muscul. semitendinos. herum lagerte. Die abnorme Knochenbildung war fest mit den Muskelfasern verwachsen, weshalb es mir nicht möglich war,

sie in einem Stück herauszulösen; ihr Gewicht betrug in frischem Zustand 100 g. Beigefügtes Lichbild (siehe Nr. 2) zeigt den zusammengeleimten Knochen in ¼ natürl. Größe. Er stellt ein stark gewölbtes, 4 mm dickes, mit spitzen, scharfrandigen Fortsätzen versehenes Knochengebilde dar. Die Wunde heilte innerhalb vier Wochen, eine Besserung des Ganges wurde nicht erzielt.

In der mir zur Verfügung stehenden Literatur finde ich keine Aufzeichnungen über derartige, unmittelbar unter der Haut gelegene Osteome. Kitt erwähnt zwar in seiner Allgem. Pathologie Knochenneubildungen in zackiger, platter Form als isolierte Einlagerungen in den Lungen, im Bauchfell usw. und gibt auch über die Entstehung solcher Neubildungen Aufschluß, indem Kitt die Möglichkeit einer Metaplasie fibrillären Bindegewebes in kalkhaltige Grundsubstanz und Umwandlung von Bindegewebszellen in Knochenkörperchen annimmt. Obige beiden Fälle bestärken diese Vermutung.

Kasuistischer Beitrag zur Anwendung des Yatrens als Schwellenreizmittel.

Von Dr. **Jöhricke**, Prettin. Kr. Torgau.

Während meiner Tätigkeit in Kallinowen, Kr. Lyck, ermutigten mich die Arbeiten von W. Pfeiler (Tierärztliche Rundschau 1921, Nr. 45 und 47) und Zimmer (Münchner Medizinische Wochenschrift 1921, Nr. 18) zu einigen Versuchen mit Yatren.

Fall I u. II. Altes Aktinomykom des Unterkiefers beim Rind, wo ich nach wochenlanger Behandlung mit Milchpräparaten Erleichterung der Futteraufnahme und Besserung des Nährzustandes erzielte. Bei einem neuerlichen Besuch stellte mir der Besitzer eine andere Kuh vor, die seit vier Tagen sehr schlecht fresse und ebenfalls eine „dicke Backe“ bekommen habe. Befund: Faustgroße Geschwulst am vordern Teil des Unterkiefers, auf der Höhe derselben granulomartige Wucherung, in die ein Fistelkanal mit grauem, eitrig-schleimigem Ausfluß mündet. Die Sonde stößt auf den Knochen, in den sie sich leicht eindrücken läßt. Diagnose: Unterkieferaktinomykose. Ich injizierte jetzt der Kuh 70 ccm einer 5prozentigen Yatrenlösung in die Halsmuskulatur, die alte Patientin erhielt 30 ccm derselben Konzentration. Die Fistel ließ ich täglich mit schwacher Kaliumpermanganatlösung spülen und die Temperatur kontrollieren. Am sechsten Tage kam ich wieder zu den Patienten. Bei Fall II war die Geschwulst stark zurückgegangen, ebenso der Ausfluß, Sondierung unterblieb. Die Temperatur war am vierten Tage auf 40,3 gestiegen und bis zum Besuchstage zur Norm zurückgekehrt. In den letzten zwei Tagen hatte sich die Freßlust gehoben.

Bei Fall I war die Temperatur normal geblieben, die Schwellung ein wenig zurückgegangen. Beide Patienten erhielten diesmal je 50 ccm der 5prozentigen Yatrenlösung. Darauf konnte ich sie längere Zeit nicht aufsuchen, bis ich den Besitzer zufällig traf. Er erzählte mir freudig, daß bei Fall II „alles weg“ wäre bis auf eine kleine Narbe. Bei Fall I fühle sich die Haut noch wie Leder an, sonst sei der Zustand gut.

Fall III. Jähriges Hengstfohlen mit zwei Tage alter Verletzung an der rechten Vorderbrust, Entstehung unbekannt. Die etwa talergroße 1½ cm tiefe Wunde von eigentümlich glänzendem Aussehen ist mit einem rötlich-schmierigen, übelriechenden Sekret überzogen, die Wundränder sind bereits nekrotisch. Von der Wunde zieht über die Unterbrust und beide Halsseiten zum rechten Schulterblatt, Unterarm und Seitenbrust eine starke, wenig empfindliche, kühle, knisternde Schwellung, entstanden in der Nacht vor meinem Besuch. Die Temperatur beträgt 41,3, die Bewegung, besonders auf dem rechten Vorderbein, ist erschwert, Freßlust liegt völlig darnieder. Diagnose: Malignes Ödem.

Trotz der Aussichtslosigkeit des Falles leitete ich auf Bitten des Besitzers die Behandlung ein. Ich entfernte das nekrotische Gewebe, reinigte die Wunde und legte im Bereiche der Schwellung im ganzen etwa zehn lange Hautschnitte an und massierte die Haut nach der Wunde zu, wobei aus ihnen eine rötlich-braune, mit Gasblasen durchsetzte, stinkende Flüssigkeit sickerte. Mit 1proz. Sublimatlösung spülte ich nach. Ferner injizierte ich dem Fohlen 50 ccm 5prozentige Yatrenlösung neben 10 ccm Eugalactan intraglutäal und verordnete die von mir angewandte Massage mit täglich 3—5 maligen Spülungen der Wunden mit Wasserstoffsuperoxyd. Den Besitzer ersuchte ich, nochmals den Schlitten zu schicken, falls das Fohlen am dritten Tage noch lebe. Es erschien jedoch erst am vierten Tage der Sohn und erzählte, daß es zwei Tage über 42,0 Fieber gehabt und gar nichts gefressen habe, sondern immer mit dem Kopf in der Ecke gestanden sei. Am Tage vorher habe es etwas Heu gefressen, auch Wasser und am Morgen etwas Hafer genommen. Fieber habe es auch nur noch 39° gehabt, es werde doch vielleicht „durchkommen“. Da ich selbst an Grippe lag, gab ich im Vertrauen auf die Angaben Zimmers 100,0 2,5prozentige Yatrenlösung unter der Verordnung mit, täglich dreimal zwei Teelöffel mit etwas Wasser zu geben und sonst wie bisher weiterzubehandeln. Nach weiteren 10 Tagen erhielt ich den Bescheid, das Fohlen sei fast gesund, die Haut knistere gar nicht mehr und der Patient nehme wieder Futter auf.

Als ich das Fohlen wiedersah, stand es mit hohem Kopf an der Boxtür. Die Schwellung war verschwunden, die Verletzung sah gut aus, die Hautwunden waren zum Teil schon verschorft. Temperatur 38,3. Auf den Hof gelassen, ging es mit allen Vieren in die Luft.

Referate.

Gekröslymphknoten- und Lebernekrose bei Enteritis paratuberculosa.

Von a. o. Prof. Dr. Karl Jármai, Budapest.

(D. T. W. Nr. 20, 1922.)

Es handelt sich um einen weißbartigen Gnustier (Connochetes albojubatus Thom), der infolge hartnäckigen Darmkatarrhs abmagerte und schließlich einging. Ausführlicher Sektionsbefund und Ergebnis der histologischen Untersuchungen. Verfasser schlußfolgert, daß unter Umständen bei der Enterit. paratub. auch regressive Veränderungen zustande kommen, und daß die Paratuberkelbazillen den Darm und die Gekröslymphdrüsen passieren und in die Leber gelangen können. Borchert.

Aus der Praxis.

Einiges über „Siccal“.

Von Dr. Siegert, Pirna a. d. E.

(D. T. W. Nr. 21, 1922.)

Siccal, nach den Mitteilungen von Atzinger (T. R. 20, 1922) aus Ol. terebinth. und Zinc. oxyd. leviss. pulv. subst. mit Glyzerin bestehend, wird von dem chem. Labor. St. Antonius in München, Benettistr. hergestellt. Verfasser empfiehlt es auf Grund seiner Erfahrungen als ein vorzügliches Mittel in der Pferde- und Hundepraxis gegen Mauke, Kummetdrücke, Dekubitus, alle Arten von Ekzemen, bei stark sezernierenden Wunden und bei der Abheilung von operativ behandelten Widerristfisteln. Borchert.

Die Sterilität der Stuten in der Praxis.

Von Dr. Obladen, Buir (Bez. Köln).

(D. T. W. Nr. 21, 1922.)

In jedem Falle, der eine Uterusspülung notwendig macht, bedient sich Verfasser mit bestem Erfolg eines unter dem Namen „Kolapo“ von der Firma Dr. Krieger & Co. in Königswinter hergestellten Bor-Sauerstoffpräparates. Borchert.

2 Fälle von sog. Geburtsrauschbrand des Rindes.

Von Tierarzt H. Bolten, Itzehoe.

(D. T. W. Nr. 21, 1922.)

Die Behandlung bestand in einem Fall in Abnahme der Nachgeburt, Ausspülung mit abgekochtem Wasser, mit 1prozentiger Na Cl-Lösung (Gebärmutter) und dann fortgesetzt mit Dakinlösung; subk. Coffein; innerlich 500,0 Schnaps. Tiefe Einschnitte in die geschwollenen Teile, Dauerumschläge mit Dakinlösung. — Im andern Fall intravenös dreimal 40 g Incarbon Merck; sonstige Behandlung wie im ersten Fall, nur daß statt NaCl- eine 1prozentige Alaunlösung Anwendung fand. Borchert.

(Aus dem Pathologischen Institut der Tierärztlichen Hochschule, Dresden.)

Histologische Untersuchungen über die Lungenseuche des Rindes.

Von Dr. M. Ziegler, Oberassistent.

(Zeitschr. f. Infektionskrankh., par. Krankh. u. Hyg. d. Haust., 22. Bd., S. 37.)

Die Ergebnisse der vorliegenden, mit 13 Abbildungen ausgestatteten Arbeit sind folgende:

Die bei der Lungenseuche des Rindes auftretende Pneumonie ist eine in ihrem Verlaufe meist chronische Bronchopneumonie mit hochgradiger Beteiligung des Interstitiums und teilweise auch der Pleura an dem Entzündungsprozeß. Die interstitiellen und alveolären Veränderungen sind immer gleichzeitig in verschiedenen Stadien ausgebildet.

Der Lungenseucheerreger gelangt auf dem Atmungsweg in die Lunge und verursacht eine primäre Bronchiolitis und Bronchitis, ferner ein mit Lymphothrombose und Lymphangiektasie einhergehendes Ödem. Dadurch werden die peribronchialen Lymphgefäße, die die Abflußbahnen eines größeren Bezirkes darstellen, unwegsam; es treten Stauungserscheinungen und entzündliche Vorgänge im Bereiche des ganzen zugehörigen Lymphgefäßgebietes ein.

Am Interstitium sind drei Stadien zu unterscheiden: entzündliches Ödem, Nekrose des veränderten interlobulären Gewebes und die daraufhin einsetzenden Organisationsvorgänge, die vorwiegend von den interlobulären kleinen Ästen der Bronchialarterie (perivaskuläre Organisationsherde), teilweise auch von den an das nekrotische interlobuläre Gewebe grenzenden randständigen Kapillaren der Lungenläppchen (marginale Organisationsschicht) ausgehen. Der Eintritt von Nekrose und das Auftreten der typischen Organisationszentren sind pathognomonisch für die interstitiellen Veränderungen der Lunge bei der Lungenseuche; sie finden sich in allen Lungenseuchefällen und bei keiner anderen Pneumonie in dieser Form wieder.

Charakteristisch sind auch die parabronchitischen und parabronchiolitischen Veränderungen, bedingt durch das Vordringen des Virus. Das eigentliche Lungenparenchym erkrankt nur, wenn bronchiolitische bzw. bronchitische und interlobuläre Veränderungen gleichzeitig vorhanden sind.

Das Stadium der roten Hepatisation zeigt meist eine serös-zellige Pneumonie mit nur geringer Menge von Fibrin. Infolge der von dem Lungenseucheerreger hervorgerufenen hochgradigen Veränderungen des perivaskulären Gewebes (Periarteriitis und Periphlebitis) werden die betroffenen Äste der Pulmonalarterien und -venen thrombosiert. Bei geringerer Virulenz des Erregers ist die Thrombose nur vorübergehend; das Stadium der roten Hepatisation geht dann in das der grauen bzw. graugelben Hepatisation über, in der keine Resorption, sondern meist eine Organisation des pneumonischen Exsudates stattfindet (chronische indurierende Pneumonie). Bei sehr intensiver Schädigung der Blutgefäßwand bleibt die Thrombose ganz oder teilweise bestehen; als Folge der dadurch bedingten Zirkulationsstörung, also sekundär, tritt eine aputride anaemische Nekrose in dem ganzen von der thrombosierten Arterie versorgten Lungenabschnitt ein, die je nach dem Grade der Ernährungsstörung zur Sequesterbildung führt oder als partielle Nekrose das Stadium der graurötlichen trüben Hepatisation darstellt.

Eine Restitutio ad integrum ist, sobald sich der Prozeß in typischer Weise entwickelt, sowohl bei den interstitiellen als auch bei den pneumonischen Veränderungen ausgeschlossen, da infolge der hochgradigen Beteiligung des Interstitiums alle Lymphgefäße unwegsam geworden sind und damit jede Möglichkeit einer Resorption aufgehoben ist.

Das gleichzeitige Vorhandensein von verschiedenen Stadien der Lungenseucheveränderungen erklärt sich durch die allmähliche, schubweise bronchogene Ausbreitung des Prozesses über die einzelnen Sublobi.

Für die praktische pathologisch-anatomische Diagnose der Lungenseuche wird in den meisten Fällen der so charakteristische makroskopische Befund maßgebend sein. Immerhin kommen aber bisweilen beim Rinde einerseits akute Pneumonien (Aspirationspneumonie, Wild- und Rinderseuche), andererseits chronisch-entzündliche Veränderungen und sequesterähnliche Bildungen vor, die auch dem geübten Sachverständigen bei der Feststellung des ersten Lungenseuchefalles große Schwierigkeiten bereiten können. In diesen Fällen kann die mikroskopische Untersuchung einiger Gefrierschnitte von Stellen des veränderten Interstitiums und Lungenparenchyms, die sich in jedem einfachen Laboratorium vornehmen läßt, durch die Feststellung der spezifischen interlobulären Organisationsherde und der parabronchitischen Herde jeden Zweifel über die Natur des Prozesses beseitigen, viel rascher und sicherer, als es mit den üblichen bakteriologischen Methoden und auch mit dem von Mießner neuerdings empfohlenen Nachweis von Präzipitinogen in diesen verdächtigen Herden möglich ist. J. Schmidt.

Histologische Beiträge zur Kenntnis der Involution des normalen Uterus der Ziege.

Von Dr. H. Hackenschmidt.

(Inaug.-Dissertation, Dresden-Leipzig, 1920.)

Während die Veränderungen des menschlichen Uterus, die er bezüglich seiner Gewebselemente während der Involution (Rückbildung nach der Geburt) erleidet, in allen seinen Teilen gründlich erforscht sind, ist die Gebärmutter nur weniger Tiere wie Rind, Schaf, Kaninchen, Meerschweinchen bisher einer genaueren mikroskopischen Untersuchung unterzogen worden. Beim Studium der einschlägigen Literatur sind Angaben über den Rückbildungsprozeß des puerperalen Uterus bei Pferd und Schwein nicht zu finden. Was die Ziege anbetrifft, so bringt eine Arbeit von Hänisch (In.-Dissert. Dresden 1911) nur rein makroskopische Feststellungen. Weiterhin hat Kolewe (In.-Dissert. Berlin 1913) den Uterus und die weiblichen Begattungsorgane der Ziege sowohl grob anatomisch wie mikroskopisch bearbeitet; es ist aber schon des geringen Materials wegen aus seiner Arbeit nicht zu erkennen, in welchem Zusammenhange die gefundenen Veränderungen der einzelnen Gewebsschichten des Uterus zeitlich mit dem Involutionsprozeß stehen.

Die Schleimhaut des Uterus der Ziege erleidet während der Involution beträchtliche Veränderungen. Das Zylinderepithel, das den juvenilen Uterus in allen seinen Abschnitten auskleidet, findet sich im puerperalen und ruhenden Uterus nur noch im Zervikalkanal; aber auch dort kann es seine ursprüngliche Form verlieren und mehr kubisches Aussehen bekommen. Im Körper und in den Hörnern verwandelt sich das Zylinderepithel im Puerperium in ein ein- oder mehrschichtiges Plattenepithel und bleibt auch als solches im Ruhestadium weiter bestehen. Entsprechend der gewaltigen Ausdehnung, die der Uterus während der Evolution erfährt, wird auch die Schleimhaut gedehnt. Unmittelbar nach der Geburt finden wir die Mucosa bedeutend geschwächt. Im Puerperium gewinnt sie allmählich wieder an Dicke, erreicht aber die Stärke, die sie im jungfräulichen Zustande zeigte, auch nach zweijährigem Ruhestadium nicht wieder. Auch die Drüsen sind während der Involution regressiven Veränderungen unterworfen. Der größte Teil der Drüsen degeneriert unter den Erscheinungen der Verfettung und Karyolyse, so daß sie mehr oder weniger einem Zelltrümmerhaufen gleichen. Nach etwa 5 Wochen usw. setzt die Regeneration an ihnen wieder ein und ist nach 6—7 Wochen beendet.

Ein ganz charakteristisches Merkmal für einen gravid gewesenen Uterus ist das Auftreten von Blutpigment in der Schleimhaut einschl. Karunkeln. Spuren davon finden sich dann auch noch in der ruhenden Gebärmutter. Die Rückbildung der Karunkeln — einschl. der Regeneration des Oberflächenepithels — beansprucht eine Zeit von 5 Wochen. Die Verstärkung der Muscularis während der Schwangerschaft kommt nicht nur infolge Hypertrophie, sondern auch infolge von Hyperplasie der Muskelzellen zustande. Die Veränderungen, die am deutlichsten den gravid gewesenen Uterus vom juvenilen unterscheiden, betreffen die Gefäße; sie treten in großer Menge im puerperalen Uterus auf. Intima und Adventitia werden verdickt und erreichen in 6 Wochen den Höhepunkt. In dem ruhenden Uterus bleiben diese Verhältnisse bestehen, so daß sich derselbe hinsichtlich der Gefäße vom juvenilen deutlich unterscheidet. Das Auftreten von Fett in allen Schichten der Uteruswand im Puerperium läßt wohl mit Sicherheit den Schluß zu, daß die während der Evolution hypertrophisch oder hyperplastisch gewordenen Bestandteile der Uteruswand in der Involution zurückgebildet werden. Der Nachweis von Fett dürfte also zur Unterscheidung eines juvenilen Uterus vom puerperalen Verwendung finden können, nicht aber zur Unterscheidung eines juvenilen vom gravid gewesenen Uterus. A.—

Über das Vorkommen von Agglutininen und Ambozeptoren in der Milch abortuskranker Kühe.

Von Dr. W. Pomper.

(Inaug.-Dissertation, Dresden-Leipzig, 1920.)

Da eine Blutentnahme beim Rinde immerhin unbequem ist und oft auch der Besitzer blutige Eingriffe an seinen Tieren ungern sieht, ist in neuerer Zeit der Versuch gemacht worden, an Stelle des Blutes die Milch der fraglichen Kühe zur Diagnose zu verwenden.

Für serologische Untersuchungen ist die süße Molke der sauren vorzuziehen, da Milchsäure außer der Schädigung des Komplements eine Bleichung der roten Blutkörperchen bewirkt, was eine Hämolyse vortäuschen kann. Es hat sich als zweckmäßig erwiesen, nicht erst das gewonnene Milchserum, sondern schon die frische Milch mit 0,5 Proz. Phenol zu konservieren. Von 76 auf Grund der Blutuntersuchung für gesund befundenen Kühen hat das Milchserum in der Dosis 0,1 cm^3 niemals volle Agglutination und mit Ausnahme eines Falles bei 0,5 cm^3 nie volle Komplementbindung gegeben. Infolgedessen hat Verfasser den positiven Grenzwert des Milchserums für die Agglutination bei 0,1 cm^3 mit voller Reaktion und für die Komplementbindung bei 0,5 cm^3 mit totaler Hemmung angenommen. Unter Zugrundelegung dieser Grenzwerte wurden von 39 im Blutserum positiv reagierenden Tieren mit dem entsprechenden Milchserum bei den Agglutinationsversuchen in 97,4 Proz. und bei der Komplementbindung in 100 Proz. gleichfalls positive Ergebnisse erhalten. In drei Fällen, wo das Ergebnis der Blutserumuntersuchung fraglich war, das heißt die Ergebnisse der Agglutination und Komplementbindung sich widersprachen, stimmte zweimal die Milchuntersuchung mit der des Blutes überein. In dem Falle, wo das Blutserum positiv agglutiniert, aber keine Komplementbindung gegeben hatte, ergab das Milchserum beide Male ein positives Resultat. Bei acht Tieren gab das Blutserum positive Bindung nahe dem Grenzwert, während die Agglutination des Blutes und beide Methoden mit Molke negativ verliefen. Diese acht Fälle wurden vom Verfasser als nicht infiziert angesehen, da die positive Bindung des Blutserums auf die Impfung mit Abortin zurückgeführt wurde. Mit Abortin vor etwa 6 Wochen geimpfte Tiere zeigten keine Antikörper im Blutserum in 46,5 Proz. Die Reaktion war fraglich in 15,1 Proz. Die positiven Resultate waren für die Beurteilung der Antikörperbildung durch Abortinimpfung nicht zu verwenden, da alle geimpften Tiere aus infizierten Beständen stammten. Der Antikörpergehalt des Milchserums ist nicht geringer als der des Blutes. In einem Falle war der Agglutinationstiter der Milch gleich dem des Blutes, in dem andern Falle übertraf er sogar denselben. Dieser höhere Antikörpergehalt des Milchserums wurde auf lokale Antikörperbildung des Euters zurückgeführt.

In einem Falle konnte sowohl im Agglutinationsversuch als auch mit der Komplementbindung eine deutliche lokale Antikörperbildung des Euters festgestellt werden. A.—

Die Rachendachhypophyse beim Pferd.

Von Zannini.

(Rev. Vét., Mai 1921.)

Unter Rachendachhypophyse versteht man eine kleine Drüse des Rachengewölbes, deren Struktur im wesentlichen der der Gehirnhypophyse gleicht. Ihren Namen erhielt sie von Erdheim, der sie 1904 beim menschlichen Fötus und bei 6 Neugeborenen nachwies. Später ist sie auch bei Tieren, außer beim Pferde, gefunden worden.

Bei seinen Studien über die Histologie des Rachens fand Zannini zufällig eine Rachendachhypophyse bei einem sechsjährigen Pferde. Er beschreibt ausführlich ihren Sitz und ihren Bau unter Beifügung einer Mikrophotographie und der gesamten Literatur. Sie ist 2½ mm lang, 1⅓ mm dick, arm an Blutgefäßen und sitzt an der für den Menschen beschriebenen Stelle. Breithor.

Über prophylaktische Impfung gegen Masern.

Von Hiraishi und Okamoto.

(The Japan Medical World, Oktober 1921.)

Die vorliegende japanische Zeitschrift ist neugegründet und erscheint in englischer Sprache. Sie bringt wissenschaftliche Arbeiten aus dem Kitasato-Institut für Infektionskrankheiten und aus den medizinischen Instituten der Universität in Tokio.

In dem ersten Heft berichten Hiraishi und Okamoto über Impfung bei Masern. Sie haben Impfversuche an Kindern vorgenommen und diese künstlich durch subkutane Impfung virulenten Blutes oder durch Übertragung virushaltigen Rachenschleims infiziert oder natürlicher Ansteckung ausgesetzt. Auf Grund ihrer Untersuchungen empfehlen die Verfasser zur prophylaktischen Impfung Kindern unter 5 Jahren erst 0,0001 ccm, dann 0,001ccm virulenten Blutes einzuspritzen, solchen über 5 Jahren erst 0,0001 ccm, dann 0,002 ccm. Breithor.

Der Einfluß der Wasserstoffionenkonzentration auf die Aufnahme und Ausscheidung saurer und basischer organischer Farbstoffe im Warmblüterorganismus.

Von E. Pohl, Frankfurt a. M.

(Deutsche Medizinische Wochenschrift 1921, S. 1464.)

Zu den bisher bekannten Anschauungen über die Durchlässigkeit der Gewebe (Lipoidtheorie, Ultrafiltertheorie) ist in neuerer Zeit die Reaktionshypothese nach Bethe getreten. Danach ist die Wasserstoffionenkonzentration, d. h. die Zellinnenreaktion, von ausschlaggebendem Einfluß auf den Stoffaustausch zwischen Zelle und Außenwelt. Bethe hat an Pflanzen- und Tierzellen (Frosch) gezeigt, daß für Aufnahme bzw. Ausscheidung organischer Farbstoffe die Zellinnenreaktion entscheidend ist; so speichern saure Zellen am besten saure Farbstoffe, alkalisch oder neutral reagierende Zellen vorzugsweise basische Farbstoffe auf. Ebenso wie bei Fröschen fand Pohl auch beim Warmblüter (Hund), daß die Aufnahme saurer oder basischer organischer Farbsalze im Darm (Eriocyanin, Cyanol, Methylenblau) und deren Ausscheidung durch die Nieren abhängig ist von der an den in Betracht kommenden Grenzflächen herrschenden Wasserstoffionenkonzentration. Diese Prozesse der Gewebepermeabilität werden durch gleichsinnige Säure- bzw. Alkaligaben gefördert, bei entgegengesetzter Reaktion gehemmt. Aus diesen Befunden ergeben sich verschiedene Möglichkeiten zu klinischer Auswertung, z. B. bei Nierenerkrankungen, gewissen Vergiftungen und bei der Gichttherapie. W.

Staatsveterinärwesen.

Die Organisation des Veterinärdienstes und die Bekämpfung der Tierseuchen in Sowjetrußland.

(Schluß.)

Grundsatz bei der Bekämpfung war, die verseuchten Gehöfte und die kranken Tiere zu isolieren, wobei man die Krankheit ihren natürlichen Verlauf nehmen ließ. Man stützte sich hauptsächlich auf die örtlichen Kordons (der Kommunen und Gouvernements). Die Überwachung wurde teilweise der Zivilgarde, teils den militärischen Abteilungen übertragen.

Die Tötung der kranken Tiere wurde nicht als allgemeine Regel durchgeführt, sondern nur in seltenen und Ausnahmefällen, ohne daß der Eigentümer ein Recht auf Entschädigung gehabt hätte. Nach den Angaben der amtlichen Statistik sind während des Zeitraums von drei Jahren kaum 4725 Tiere in dreitausend verseuchten Gehöften getötet worden. Es war erlaubt, die kranken Tiere zu schlachten, und zwar nicht nur für den Gebrauch an Ort und Stelle, sondern auch für die Versorgung der Städte und Truppenteile. Die Häute dieser Tiere wurden in die Gerbereien geschickt. Angesichts des Mangels an Desinfektionsmitteln geschah die Desinfektion nur in den Fällen, wo der Kalk sich in der nötigen Menge am Platze vorfand; dabei war infolge der fast vollständigen Vernichtung der Eisenbahn der Transport des Kalks unmöglich.

Endlich entschloß sich die Sowjetregierung, Rinderpeststationen zur Herstellung von Serum ins Leben zu rufen.

Unglücklicherweise litten sie unter dem Mangel an Vieh, Futtermitteln und technischen Einrichtungen, endlich unter dem Mangel an all dem, was nötig ist, um die Bedürfnisse der Seuchenbekämpfung zu befriedigen. Infolgedessen war das Ergebnis minimal. Man beobachtete Fälle, wo die hyperimmunisierten Tiere vor Hunger starben, z. B. in Samara. Überdies wurden Stationen durch Aufständische zerstört — Detachement Antonoff in Tamboff.

Die Tiere, welche zum Entbluten bestimmt waren, stammten oft aus verseuchten Gehöften; die Mehrzahl der Tiere hatte die Krankheit überstanden, d. h. sie waren immunisiert, und der Betrieb wurde beeinträchtigt durch den Mangel an virulentem Blut.

Im Jahre 1921 arbeiteten die folgenden Stationen:

1. die Station von Kuban, in Armavir, Direktor Smirnoff Serumproduktion: 5685 l;
2. die Station von Piatigorsk, Direktor Kiziackij, 552 l;
3. die Station von Astrachan, Direktor Rafalowitsch, 747 l;

4. die Station von Kaialsk (40 km von Rostoff). Direktor Rapiesonoff, 19,23 l;

5. die Station von Stavropol. Direktor Wychelewski 552 l;

6. die Station von Krim in Kurman, Direktor Klemantschi, 291 l;

7. die Station von Saratoff, Direktor Dratschinski, produzierte Blut + Natr. oxol. 741 l;

8. die Station von Tamboff, Direktor Burzeff, prod. Blut 1382 l;

9. die Station von Woronesch, prod. Blut.

Diese amtlichen Angaben sind durch die Veterinärzentralverwaltung in Moskau gemacht worden. Wie ersichtlich, beläuft sich die gesamte Herstellung aller dieser Stationen im Jahre 1921 auf 9919 Liter Serum und 2123 Liter Blut als Serumersatz.

Die Stationen sind klein und können den Anforderungen nicht genügen, und unter den gegenwärtigen Verhältnissen kann man nicht einmal an ihre Vergrößerung denken; fast alles Serum, welches in diesen Stationen hergestellt wurde, wurde an Ort und Stelle zur Impfung der Tiere verbraucht.

Die Methode der kombinierten Impfung wurde als allgemeine Regel angewendet; das Serum allein wurde nur in sehr seltenen Fällen verwandt. Wie oben erwähnt, wurde fast die ganze Serumausbeute in der Nähe der Stationen verimpft, und da nur unbedeutende Mengen in die entfernter gelegenen Gouvernements geschickt werden konnten, so hatte die Rinderpestbekämpfung mit Hilfe von Impfungen nur einen rein örtlichen Charakter und konnte nicht als allgemeine Regel angesehen werden.

Die Gesamtzahl der bis zum September 1921 ausgeführten Impfungen ist wenig bedeutend; nach der amtlichen Statistik der Zentralverwaltung in Moskau sind 24 000 Tiere geimpft worden, davon 14 000 mit Blut, welches aus Samara und späterhin aus Saratoff bezogen worden war. Nach den Angaben des Direktors der Station, Professor Dratschinski, belief sich die Mortalität der kombinierten Impfungen auf 3,5 Proz. im Durchschnitt bei 14 000 geimpften Tieren; in besonderen Fällen überstieg der Prozentsatz 20 Proz. Über die Resultate in anderen Gegenden fehlen die Angaben, sie sind indessen nach der Ansicht der Zentralverwaltung günstig genug. Um die Serumherstellung zu heben, entschloß sich die Räteregierung, die drei Stationen von Saratoff, Tamboff und Woronesch in eine große Station auf einer Staatsdomäne zu vereinigen — Popoffka im Gouvernement Woronesch, und unter der Leitung des Professors Dratschinski. Diese Station stellt Blut + Natr. oxalat. her. Die Einrichtung dieses Instituts ist im Gange.

Die Impfungen mit Galle sind in der Gegend des Don und in der Ukraine mit sehr verschiedenen Erfolgen angewendet worden. Da die Sowjetukraine ihre eigene Regierung hat, so führt sie den Kampf gegen die Rinderpest seit Beginn des Jahres 1921 selbstständig. Bis dahin fehlen statistische Angaben.

Die Ukraine errichtete folgende Seruminstitute:

1. in Cherson, Direktor Gorjain, Soinzeff, 75 hyperimmun. Tiere, prod. Serum;

2. in Schitomir, Direktor Polestaieff, 25 hyperimmun. Tiere. Außerdem bestand eine kleine Station im Jekaterinoslaff; in Wirklichkeit aber arbeitet sie nicht. Ferner beabsichtigt man, wenn es dazu kommen sollte, die Errichtung einer Station in Pultawa.

Unabhängig von den örtlichen Kordons, von welchen die Rede war, gibt es noch eine allgemeine Landessperrlinie, welche an der Küste des kaspischen Meeres begann, dem Laufe des Uralflusses folgte, von Orenburg ab entlang den Eisenbahnlinien und Straßen von Busuluk, Samara, Syeran, Pensa, Morschansk, Kosloff, Jelez, Rylsk, Kiew, Fastow führte, auf den Fluß Bug stieß und diesem folgend ins Schwarze Meer mündete. Diese Sperrlinie umfaßte nicht das ganze verseuchte Gebiet, sondern nur den am stärksten verseuchten Teil; die ganze polnische und rumänische Grenze sowie die Gouvernements Briansk, Tula, Orlow, Riasan usw. befanden sich außerhalb der Linie.

Gegenwärtig ist diese Linie vom Ural an die Wolga verlegt worden; sie läuft von der Mündung dieses Flusses bis Zarizin, sodann durch den Nordwesten der Gouvernements Zarizin, Saratow, Tambow bis Jelez, von wo sie ihren früheren Weg weiternimmt.

Das Gebiet zwischen der alten und neuen Sperrlinie wurde als frei von Rinderpest angesehen, was sehr erklärlich ist, wenn man bedenkt, daß in diesem Gebiet eine Hungersnot herrscht und daß das Vieh, sei es durch Ansteckung oder Hunger, sei es durch den Konsum der ausgehungerten Bevölkerung, fast ganz verschwunden ist.

Zu den Schwierigkeiten, welche die wirksame Bekämpfung der Rinderpest verhinderten, gesellte sich der trostlose Zustand der Eisenbahn, welcher fast den ganzen Verkehr unmöglich machte. Ferner verhinderten die Bewegungen der aufständischen Truppen sowie die vielen Banditen in gewissen Gegenden, besonders in der Ukraine und in Weißrußland, nicht nur diese Bekämpfung, sondern sie machten auch genauere Erhebungen über den Stand der Seuche unmöglich.

Für die Veterinärzentralverwaltung bleibt noch viel zu tun übrig.

Abgesehen von den oben angegebenen Mängeln fehlt es völlig an gedruckten aufklärenden Schriften für die Rinderpestbekämpfung. Die amtlichen Berichte sind weder organisiert noch gleichartig; es fehlt an gleichförmigen Formularen für die monatlichen Nachweise. Da es keine der Wirklichkeit entsprechenden Angaben gibt, so kann die Zentralverwaltung die Seuchenbekämpfung nicht in wirksamer Weise führen. Wenn man alle diese Tatsachen zusammenfaßt, so kommt man zu dem sicheren Schluß, daß die Rinderpest in Rußland auf viele Jahre hinaus Wurzel gefaßt hat und die Nachbarländer bedrohen wird, und in erster Linie Polen, wegen des Charakters und der Länge seiner Grenze.

Das gegenwärtige Sinken der Verbreitungsziffer der Seuche, wie es der anliegende Bericht angibt, muß als vorübergehend angesehen werden. Nur in den Hungergebieten ist die Rinderpest zeitweilig erloschen, wahrscheinlich, weil das Vieh hier fast vollständig verschwunden ist.

Augenblicklich beginnt ein neuer Abschnitt in der Wirtschaftspolitik, d. h. das Privateigentum und der freie Handel sind teilweise wieder anerkannt worden, so daß der Handel mit Vieh wieder lebhaft aufgenommen werden kann. Dies wird aber zur weiteren Ausbreitung der Seuche beitragen, und es ist sicher, daß die Seuche im Frühjahr auf einem sehr großen Gebiet mit erneuter Kraft ausbrechen wird. Mit seinen jetzigen Mitteln und technischen Einrichtungen ist das Räterußland nicht in der Lage, die Bekämpfung zu Ende zu führen.

Die Behörden der polnischen Republik, welche am meisten bedroht ist, sollten ihre größte Aufmerksamkeit auf diese Tatsache richten, einen wirksamen Grenzschutzdienst einrichten und jeden Augenblick für den Kampf gegen diese verheerende Seuche gerüstet sein, welche uns sicherlich noch wiederholt heimsuchen wird, indem sie die Grenze überschreitet. Desgleichen müssen die anderen Staaten, welche an Rußland und an die Ukraine grenzen, darauf vorbereitet sein, die Seuche zurückzudrängen, wenn sie ihr Gebiet befällt, und weiterhin sollten alle europäischen Mächte diesem Zustande der Verseuchung in Rußland und der Ukraine ihre Aufmerksamkeit zuwenden, denn wenn sie auch nicht unmittelbar bedroht sind, so werden sie es doch in der Zukunft gleichfalls sein.

Stand der Tierseuchen in Deutschland

am 30. April 1922.

(Die Zahlen der betroffenen Gemeinden und Gehöfte sind — letztere in Klammern — bei jedem Kreis vermerkt.)

Tollwut.

Preußen. Reg.-Bez. Gumbinnen: Niederung 1 Gemeinde, 1 Gehöft. Reg.-Bez. Allenstein: Johannisburg 1, 1. Reg.-Bez. Marienwerder: Marienwerder 2, 2 (davon neu 1 Gem., 1 Geh.). Reg.-Bez. Potsdam: Ostprignitz 4, 7. Reg.-Bez. Frankfurt: Friedeberg i. Nm. 4, 5 (—, 1). Lebus 1, 1. Reg.-Bez. Stettin: Greifenberg 1, 1, Greifenhagen 1, 2. Reg.-Bez. Köslin: Belgard 7, 7 (1, 1), Bublitz 3, 3 (1, 1), Köslin 9, 11 (1, 1), Kolberg Stadt 1, 2, Kolberg-Körlin 4, 4 (1, 1), Lauenburg i. Pomm. 5, 5, Neustettin 2, 3, Rummelsburg 2, 2, Schlawe 6, 6 (2, 2), Stolp 2, 2. Reg.-Bez. Stralsund: Franzburg 1, 1. Reg.-Bez. Schneidemühl: Netzekreis 4, 4 (1, 1), Schlochau 2, 2 (2, 2), Schwerin a W. 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Breslau: Frankenstein 5, 5, Glatz 9, 10 (1, 2), Groß-Wartenberg 3, 3 (1, 1), Militsch 9, 9, Münsterberg 1, 1, Neumarkt 1, 1 (1, 1), Neurode 1, 1, Nimptsch 1, 1, Oels 1, 1 (1, 1), Strehlen 3, 5 (3, 5), Trebnitz 1, 1. Reg.-Bez. Liegnitz: Bolkenhain 1, 1, Bunzlau 1, 1, Freystadt 1, 1 (1, 1), Görlitz Stadt 1, 1 (1, 1), Sagan 1, 1, Sprottau 1, 1. Reg.-Bez. Oppeln: Falkenberg 1, 1 (1, 1), Grottkau 2, 2 (2, 2), Oppeln 1, 1. Reg.-Bez Hannover: Sulingen 1, 1. Reg. Bez. Osnabrück: Bersenbrück 2, 2, Osnabrück 3, 4 (1, 1). Reg.-Bez. Münster: Borken 1, 1, Coesfeld 1, 1 (1, 1), Münster i. W. 1, 1, Tecklenburg 2, 2 (2, 2). Reg.-Bez. Minden: Bielefeld 1, 1. Reg.-Bez. Cassel: Ziegenhain 1, 1. **Bayern.** Reg.-Bez. Oberbayern: Pfaffenhofen 1, 1. Reg.-Bez. Niederbayern: Bogen 2, 3, Deggendorf Stadt 1, 1 (1, 1), Deggendorf 2, 2 (1, 1), Dingolfing 2, 2, Grafenau 4, 2, Kelheim 3, 3 (2, 2), Kötzting 1, 1 (1, 1), Landshut 3, 3 (1, 1), Mallersdorf 8, 10 (2, 3), Regen 4, 5 (1, 2). Straubing 1, 1 (1, 1), Viechtach 3, 3 (1, 1), Vilshofen 1. —, Wolfstein 5, 5. Reg.-Bez. Oberpfalz: Cham 4, 5 (—, 1), Regensburg Stadt 1, 1 (1, 1), Regensburg 1, 1 (1, 1), Roding 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Unterfranken: Gerolshofen 1, 1. Reg.-Bez. Schwaben: Schwabmünchen 1, 1. **Sachsen.** K.-H. Bautzen: Löbau 1, — (1, —). K.-H. Chemnitz: Annaberg 1, 1, Glauchau 5, 5, Marienberg 2, 2, Stollberg 1, 1 (1, 1). K.-H. Dresden: Dippoldiswalde 2, 3, Dresden Stadt 1, 2 (1, 2), Freiberg 2, 2. K.-H. Zwickau: Auerbach 3, 4 (1, 2), Oelsnitz 2, 3 (1, 1), Plauen Stadt 1, 3, Plauen 1, 1, Schwarzenberg 2, 3 (1, 2), Zwickau Stadt 1, 1, Zwickau 1, 4, (—, 1). **Thüringen.** Schwarzburg-Rudolstadt: Königsee 2, 2, (2, 2). **Mecklenburg-Schwerin.** Wismar 1, 2 (—, 1), Parchim 2, 2, Güstrow 1, 1 (1, 1), Gnoien 1, 1, Waren 1, 1 (1, 1). **Mecklenburg-Strelitz.** Neubrandenburg 2, 2 (2, 2), Woldegk 1, 1. Insgesamt: 95 Kreise usw., 209 Gemeinden, 234 Gehöfte; davon neu: 53 Gemeinden, 64 Gehöfte.

Rotz.

Preußen. Reg.-Bez. Königsberg: Gerdauen 1 Gemeinde, 1 Gehöft, Ragnit 1, 1 (davon neu 1 Gem., 1 Geh.). Berlin: 3. Kreistierarztbezirk 1 Geh. Reg.-Bez. Köslin: Belgard 1 Gem., 1 Geh. Reg.-Bez. Breslau: Guhrau 1, 1, Militsch 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Liegnitz: Freystadt 3, 3, Sprottau 1, 1. Reg.-Bez. Oppeln: Tarnowitz 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Merseburg: Mansfelder Seekreis 2, 2 (1, 1), Saalkreis 1, 1. Reg.-Bez. Arnsberg: Meschede 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Düsseldorf: Gladbach 1, 1 (1, 1). **Sachsen.** K.-H. Leipzig: Leipzig Stadt 1, 1. **Württemberg.** Donaukreis: Leutkirch 1, 1 (1, 1). Insgesamt: 15 Kreise usw., 18 Gemeinden, 18 Gehöfte; davon neu: 7 Gemeinden, 7 Gehöfte.

Lungenseuche.

Preußen. Reg.-Bez. Magdeburg: Oschersleben 1 Gemeinde, 1 Gehöft. Reg.-Bez. Merseburg: Saalkreis 1, 1 (davon neu 1 Gem., 1 Geh.). Reg.-Bez. Hildesheim: Gronau 1, 1 (1, 1). Hildesheim 1, 1 (1, 1), Marienburg i. Hann. 3, 3 (3, 3). Reg.-Bez. Arnsberg: Bochum Stadt 1, 2 (—, 1), Lippstadt 1, 1. **Braunschweig.** Wolfenbüttel 2, 2. Insgesamt: 8 Kreise, 11 Gemeinden, 12 Gehöfte; davon neu: 6 Gemeinden, 7 Gehöfte.

Pockenseuche. Frei.

Beschälseuche.

Preußen. Reg.-Bez. Allenstein: Neidenburg 1 Gemeinde, 1 Gehöft. Reg.-Bez. Merseburg: Eckartsberga 3, 3. Reg.-Bez. Erfurt: Weißensee 10, 11. **Sachsen.** K.-H. Dresden: Dresden Stadt 1, 2, Dresden-Neustadt 4, 5, Großenhain 4, 4, Meißen Stadt 1, 3, Meißen 51, 72. K.-H. Leipzig: Borna 25, 38. **Thüringen.** Sachsen-Weimar-Eisenach: Weimar 25, 50, Apolda 8, 10, Dermbach 1, 1. Sachsen-Meiningen: Meiningen 8, 13. Sachsen-Altenburg: Roda 2, 2. Sachsen-Gotha: Gotha 1, 8. Schwarzburg-Rudolstadt: Rudolstadt 2, 2, Frankenhausen 1, 1. Schwarzburg-Sondershausen: Sondershausen 9, 10, Gehren 1, 1. **Anhalt:** Cöthen 1, 1. Insgesamt: 20 Kreise usw., 159 Gemeinden, 238 Gehöfte; davon neu: — Gemeinde, — Gehöfte.

Maul- und Klauenseuche.

Preußen: Königsberg 7 Kreise, 15 Gemeinden, 15 Gehöfte, Gumbinnen 2, 3, 4, Allenstein 3, 6, 6, Marienwerder 2, 3, 3, Berlin 1, 1, 20, Potsdam 12, 45, 64, Frankfurt 14, 33, 45, Stettin 10, 28, 42, Köslin 7, 11, 14, Stralsund 4, 13, 13, Schneidemühl 3, 4, 4, Breslau 11, 38, 42, Liegnitz 14, 39, 43, Oppeln 11, 15, 17, Magdeburg 12, 30, 45, Merseburg 12, 49, 64, Erfurt 7, 15, 21, Schleswig 10, 20, 22, Hannover 7, 9, 16, Hildesheim 13, 60, 92, Lüneburg 3, 3, 3, Stade 3, 3, 3, Osnabrück 2, 7, 10, Aurich 3, 5, 8, Münster 11, 27, 40, Minden 6, 24, 31, Arnsberg 20, 53, 104, Cassel 12, 37, 70, Wiesbaden 13, 50, 183, Koblenz 11, 43, 60, Düsseldorf 18, 43, 66, Köln 11, 52, 74, Trier 5, 11, 16, Aachen 4, 12, 16. **Bayern:** Oberbayern 14, 24, 42, Niederbayern 15, 37, 69, Pfalz 11, 21, 34, Oberpfalz 12, 21, 30, Oberfranken 5, 6, 7, Mittelfranken 18, 43, 65, Unterfranken 19, 52, 77, Schwaben 15, 28, 59. **Sachsen:** Bautzen 5, 19, 22, Chemnitz 6, 13, 14, Dresden 3, 14, 17, Leipzig 4, 19, 20, Zwickau 6, 22, 29. **Württemberg:** Neckarkreis 8, 10, 13, Schwarzwaldkreis 8, 10, 14, Jagstkreis 10, 30, 43, Donaukreis 10, 44, 61. **Baden:** Konstanz 3, 6, 7, Freiburg 5, 13, 26, Karlsruhe 6, 9, 19, Mannheim 9, 19, 56. **Thüringen:** Sachsen-Weimar-Eisenach 3, 6, 8, Sachsen-Meiningen 1, 2, 3, Gera-Greiz 2, 5, 5. Sachsen-Altenburg 2, 3, 4, Sachsen-Gotha 3, 5, 8, Schwarzburg-Sondershausen 1, 2, 4. **Hessen:** Starkenburg 6, 16, 23, Oberhessen 4, 20, 41, Rheinhessen 5, 17, 23. **Hamburg:** 2, 2, 3, **Mecklenburg-Schwerin:** 7, 13, 13. **Braunschweig:** 5, 27, 46. **Oldenburg:** Oldenburg 3, 5, 7, Birkenfeld 1, 7, 11. **Anhalt:** 3, 4, 4. **Bremen:** 2, 2, 3. **Lippe:** 1, 1, 1. **Mecklenburg-Strelitz:** 1, 2, 2. Insgesamt: 528 Kreise usw., 1406 Gemeinden, 2209 Gehöfte; davon auf Preußen: 284 Kreise, 807 Gemeinden, 1276 Gehöfte.

Räude der Einhufer.

Preußen: Königsberg 9 Kreise, 19 Gemeinden, 25 Gehöfte, Gumbinnen 10, 37, 39, Allenstein 9, 55, 55, Marienwerder 4, 9, 9, Berlin 1, 1, 10, Potsdam 11, 32, 35, Frankfurt 6, 18, 20, Stettin 5, 11, 12, Köslin 12, 20, 20, Stralsund 2, 3, 3, Schneidemühl 3, 4, 4, Breslau 8, 10, 10, Liegnitz 7, 9, 9, Oppeln 4, 8, 8, Magdeburg 3, 6, 6, Merseburg 7, 14, 15, Erfurt 2, 2, 2, Schleswig 8, 13, 14, Hannover 2, 3, 3, Hildesheim 3, 4, 4, Lüneburg 3, 3, 3, Stade 8, 14, 14, Osnabrück 2, 6, 6, Aurich 2, 3, 4, Münster 2, 3, 4, Minden 2, 2, 2, Arnsberg 7, 8, 8, Cassel 2, 3, 4, Wiesbaden 4, 4, 4, Koblenz 2, 3, 3, Düsseldorf 5, 6, 8, Köln 3, 5, 5, Trier 2, 4, 4, Aachen 3, 4, 5. **Bayern:** Oberbayern 4, 6, 6, Niederbayern 1, 1, 1, Pfalz 2, 3, 3, Oberpfalz 1, 1, 1, Oberfranken 2, 2, 2, Mittelfranken 2, 2, 3, Unterfranken 1, 1, 1, Schwaben 2, 3, 3. **Sachsen:** Chemnitz 3, 4, 4, Dresden 5, 9, 10, Leipzig 5, 12, 16, Zwickau 3, 5, 5. **Württemberg:** Neckarkreis 1, 1, 1, Schwarzwaldkreis 2, 2, 2, Jagstkreis 3, 4, 4, Donaukreis 3, 3, 3. **Baden:** Konstanz 3, 3, 4, Freiburg 2, 3, 3, Mannheim 1, 1, 1. **Thüringen:** Sachsen-Weimar-Eisenach 1, 1, 1, Gera-Greiz 2, 3, 3, Sachsen-Gotha 2, 3, 3. **Hessen:** Starkenburg 2, 2, 2. **Hamburg:** 1, 1, 6. **Mecklenburg-Schwerin:** 9, 28, 30. **Braunschweig:** 1, 2, 2. **Oldenburg:** Oldenburg 6, 10, 13. **Anhalt:** 2, 3, 3. **Bremen:** 1, 1, 1. **Lippe:** 1, 1, 1. **Mecklenburg-Strelitz:** 1, 1, 2. **Schaumburg-Lippe:** 1, 1, 1. Insgesamt: 239 Kreise usw., 469 Gemeinden, 518 Gehöfte; davon auf Preußen: 163 Kreise, 346 Gemeinden, 377 Gehöfte.

Schweineseuche (einschl. Schweinepest).

Preußen: Königsberg 1 Kreis, 1 Gemeinde, 1 Gehöft, Allenstein 2, 2, 2, Berlin 1, 1, 9, Potsdam 12, 24, 34, Frankfurt 6, 7, 8, Stettin 7, 9, 9, Köslin 1, 1, 2, Stralsund 5, 10, 10, Schneidemühl 2, 3, 3, Breslau 13, 33, 35, Liegnitz 9, 14, 15, Oppeln 3, 8, 12, Magdeburg 7, 14, 27, Merseburg 10, 18, 21, Erfurt 1, 2, 2, Schleswig 11, 45, 61, Hannover 4, 4, 5, Hildesheim 2, 6, 13, Lüneburg 3, 4, 5, Stade 2, 2, 2, Osnabrück 1, 1, 1, Münster 3, 3, 3, Minden 5, 6, 6, Arnsberg 10, 40, 124, Cassel 8, 11, 18, Wiesbaden 6, 9, 22, Koblenz 5, 12, 19, Düsseldorf 11, 11, 17, Köln 7, 15, 35, Trier 1, 2, 7, Aachen 6, 7, 11. **Bayern:** Niederbayern 2, 2, 2, Pfalz 1, 1, 4, Oberfranken 1, 1, 1, Mittelfranken 2, 2, 2. **Sachsen:** Bautzen 1, 1, 1, Dresden 2, 3, 5. **Württemberg:** Neckarkreis 1, 1, 1, Jagstkreis 1, 1, 1, Donaukreis 2, 2, 2. **Baden:** Freiburg 2, 2, 2, Karlsruhe 2, 3, 10, Mannheim 3, 9, 17. **Thüringen:** Sachsen-Weimar-Eisenach 1, 2, 5, Sachsen-Altenburg 1, 1, 1, Schwarzburg-Rudolstadt 2, 2, 2. **Hessen:** Starkenburg 3, 3, 15, Rheinhessen 1, 4, 5. **Hamburg:** 1, 1, 3. **Mecklenburg-Schwerin:** 8, 25, 27. **Braunschweig:** 4, 14, 17. **Oldenburg:** Oldenburg 5, 7, 9, Lübeck 1, 1, 1, Birkenfeld 1, 2, 3. **Anhalt:** 3, 3, 3. **Lippe:** 4, 7, 9. **Lübeck:** 1, 1, 1. Insgesamt: 221 Kreise usw., 426 Gemeinden, 688 Gehöfte; davon auf Preußen: 165 Kreise, 325 Gemeinden, 539 Gehöfte.

Tagesgeschichte.

Aufruf

zur Sammlung für ein Denkmal für die im Feldveterinärdienst gefallenen Veterinäroffiziere der alten Armee.

Von den unermeßlichen Opfern, die das große Völkerringen von allen Ständen Deutschlands ohne Ausnahme forderte, entfiel auch ein ernster Teil auf die Deutsche Tierärzteschaft, die in edler Begeisterung ihr ganzes Können und Kämpfen in den Dienst des Vaterlandes stellte und in aufopfernder Pflichterfüllung bewundernswerte berufliche und soldatische Leistungen vollbrachte. Über zwei Drittel aller deutschen Tierärzte (5354 von 7200) standen vor dem Feinde! Von ihrem Opfermut zeugt die große Zahl der Fachgenossen, die für das Vaterland in Ausübung des Feldveterinärdienstes geblutet haben und Gesundheit und Leben dahingaben. Der unglückliche Ausgang des Kampfes gegen eine Welt von Feinden darf uns nicht davon abhalten, den gefallenen Kameraden ein dankbares Erinnern zu pflegen. Es muß uns Ehrenpflicht und Ehrenschuld sein, in einem Denkmal späteren Generationen die Namen derer zu künden, die im Feldveterinärdienst treue Pflichterfüllung mit dem Tode besiegelten.

Die Form des Denkmals wird davon abhängen, welche Mittel durch Sammlung aufgebracht werden können. Es ist zunächst beabsichtigt, dieses Denkmal in Gestalt einer oder mehrerer Gedenktafeln im Heeres-Veterinär-Untersuchungsamt zu Berlin oder an anderer geeigneter Stelle zu errichten.

Die Vorarbeiten zur Festlegung eines Verlustverzeichnisses, das alle im Kriegsveterinärdienst der Armee gestorbenen aktiven Veterinäroffiziere, Veterinäroffiziere des Beurlaubtenstandes und auf Kriegsdauer, Unterveterinäre, Feldhilfs- und Feldunterveterinäre umfaßt, sind seit langer Zeit in Bearbeitung. Diese Vorarbeiten waren schwierig und zeitraubend, da laufend geführte, amtliche Verlustlisten des Veterinärkorps nicht vorhanden sind. Der Versuch, im Zentralnachweiseamt für Kriegsverluste die Verluste des Veterinärkorps amtlich festzustellen, scheiterte einmal an der nicht zu leistenden Riesenarbeit, aus der nahezu 14 Millionen Namen enthaltenden Kartothek des Nachweiseamtes die Namen der Veterinäroffiziere herauszusuchen, und dann auch an der bald gemachten Feststellung, daß auch diese Kartothek nicht lückenlos ist; eine erhebliche Zahl der Verluste des Veterinärkorps als solche ist in den Verlustlisten nicht gemeldet und deswegen in der Kartothek nicht enthalten. Trotzdem hat die Durchsicht der Verlustlisten und die Kartothek wertvolle Anhaltspunkte ergeben. Die Hauptquellen bei der Zusammenstellung der Namen waren aber die während des Krieges laufend in den tierärztlichen Zeitschriften veröffentlichten Verluste und die im Kriegsministerium vorhandenen Aufzeichnungen, wenngleich auch diese Quellen ab und zu versagten. Da die Gedenktafel die Namen der Gebliebenen des deutschen Veterinärkorps tragen soll, sind in der Zusammenstellung die Namen derjenigen Tierärzte und Studierenden nicht enthalten, die als Frontsoldaten den Tod fanden. Durch Bearbeitung aller Unterlagen ist nachstehende, 242 Namen enthaltende Liste erstanden, die indessen wohl noch Lücken oder Unstimmigkeiten zeigt. Es bedarf der Mitarbeit der Fachgenossen, diese Lücken zu beseitigen. Deshalb werden alle Tierärzte um Durchsicht der Liste und um Mitteilung etwa nötiger Berichtigungen oder Ergänzungen an die Veterinär-Inspektion des Reichswehrministeriums, Berlin W 66, Leipziger Straße 5, gebeten.

Bei Ergänzungen sind folgende Angaben erwünscht: Vor- und Zunamen, Dienstgrad, Dienststellung, Truppenteil, Heimat, Tag, Ort und Art des Todes.

Dieselben oder noch nähere Angaben werden erbeten über die in der Liste mit einem *) versehenen Kameraden, über welche die Unterlagen unvollständig sind, oder von denen noch nicht einwandfrei festgestellt werden konnte, ob sie zu den Kriegsverlusten zu rechnen sind.

Die Mittel zur Herstellung einer würdigen Gedenktafel werden erheblich sein und müssen in der Hauptsache durch eine Sammlung aufgebracht werden.

Ich bitte alle Fachgenossen kameradschaftlich, sich an dieser Sammlung zu beteiligen.

Beiträge, über die in den Fachzeitschriften quittiert wird, werden durch das Heeres-Veterinär-Untersuchungsamt, Berlin, Hannoversche Straße 27 und Postscheckkonto 107 122, Prof. Dr. Ernst Lührs, Postscheckamt Berlin NW 7, Denkmalsfonds, entgegengenommen.

Die Veterinär-Inspektion.
gez. Grammlich, Generalstabsveterinär.

Verlustliste des Veterinärkorps.

Generaloberveterinäre:

Friedrich Feldtmann, Ernst v. Müller, Joseph Wilden.

Korpsstabsveterinäre:

Ernst Büss, Joseph Mierswa, Kuno Tetzner, Karl Walther, Heinrich Westmattelmann, Karl Zix.

Oberstabsveterinäre:

Emil Brost, Alfred Dietrich, Heinrich Dreymann*), Dr. Friedrich Ehrle, Otto Herbst, Willy Kröning, Rudolf Mittmann, Paul Nordheim, Eduard Prenzel, Paul Rakette, Dr. Oswin Richter, Wilhelm Rips, Carl Timm, Arno Wagner, Hugo Wünsch.

Stabsveterinäre:

Ludwig Anders, Heinrich Behme, Ludwig Beye, Friedrich Bischoff, Dr. Oskar Blau, Dr. Franz Bock, Richard Boye, Dr. Max Brettschneider, Wilhelm Brinker, Dr. Wilhelm Burow, Gustav Dischereit, Rudolf Drews, Paul Dröge, Carl Gessner, Peter Gilfrich, Dr. Curt Glaesmer, Prof. Dr. Friedrich Gmeiner, Dr. Paul Goldbeck, Georg Griemberg, Wilhelm Grosse-Westhoff, Hans Hänsgen, Alfons Heimann, Georg Herffurth, Conrad Hoffheinz, Dr. Rudolf Höfling, Dr. Berthold Jacobi, Dr. Ernst Jahn, Prof. Dr. Kurt Kärnbach, Ernst Kasten, Dr. Richard Keil, Dr. Hermann Keim, Julius Krauss, Heinrich Krücken, Erwin Kuhn, Carl Küster, Dr. Hubert Loewe, Hugo Löwenstern, Julius Lücking, Prof. Dr. Otto Müller, Georg Nickel, Dr. Richard Offermann, Anton Paintner, Alfons Pantke, Otto Pauselius, Walter Pfaar, M. Pfannenschmidt*), Louis Poczka, Dr. Max Rautenberg, Carl Reske, Adolf Résow, Ernst Rode, Eduard Rugge, Dr. Joseph Schlichting, Curt Schliwa, Robert Schulz, Carl Schön, Wilhelm Semmner, Dr. Carl Siegesmund, Hermann Schwarz, Wilhelm Sommers, Max Stolp, Valentin Voirin*), Constantin Weber, Wilhelm Weinert, Hugo Wertheim, Bruno Winkler, Rupert Zierer, Karl Zimmer, Felix Zogloweck.

Oberveterinäre:

Emil Augat, Curt Bahr, Dr. Fritz Bethke, Dr. Boleslaus Brocki, Willi Busse, Hans Caemmerer, Christian Dieterich, Dr. Carl Dorer, Oskar Englert, Paul Fraebel, Georg Gneuss, Johann Göttsch, Gustav Habeck, Dr. Carl Haberlah, Franz Heinrich, Dr. Ludwig Hermans, Dr. Nobert Hirsch, Otto Hofherr, Fritz Hofmann, Dr. Friedrich Hörr, Otto Huith, Dr. Albert Käser, Waldemar Kegler, Dr. Johann Klein, Dr. Carl Knorpp, Bruno König, Peter Kreuder, Dr. Otto Lange, Fritz Längrich, Dr. August Lanz, Cyriakus Leidig, Johann Lubczyk, Franz Lutter, Wilhelm Minor, Dr. Albert Möller, Johannes Mommens, Dr. Hugo Nockler, Albert Piehler, Walter Piechowski, Carl Rau, Oskar Reinemann, Wilhelm Schaefer, Dr. Adolf Schattke, Carl Scheffler, Georg Schnotz, Dr. Max Senft, Max Strelocke ,Otto Timmann, Gotthilf Wanner, August Weisse. Dr. Gustav Wetzstein, Dr. Franz Wiedenmann, Dr. Heinrich Wiese, Dr. Richard Wilke, Johann Ziegert.

Veterinäre:

Andreas Altrogge, Dr Paul Anger, Dr. Paul Bauersachs, Dr. Carl Breisinger*), Dr. Hermann Borchers, Richard Bruntzel*), Dr. Alfred Butta, Dr. Hermann Buttron, ? Carl*)-Berlin, Heinrich Demann, Dr. Georg Dietz, Otto Dievenkorn, Otto Engelhardt, Hubert Even, Max Faass, Wilhelm Föge, Franz Forster, Dr. Hermann Franke, Dr. Carl Gauss, Jacob Gerster, Dr. Carl Grap, Max Gossler*), Dr. Hans Hamdorf, Friedrich Hartmann, Joseph Hessler, Arno Höckert, Dr. Anton Hohenstein, Dr. Richard Joop, Dr. Jacob Katzfey, Georg Kieselbach, Bernhard Klein, Carl Klein, ? Koch*)-Neisse, Dr. Heinrich Levedag, Carl Mannheims, Albert Maurer, Dr. Max Meyer*) aus Paulusgrube-Beuthen, Walter Meyer, Karl Möller, Rudolf Morgenstern, ? Müller*)-Limburg, Peter Neyses*), Dr. Otto Paul, Bernhard Pölling, Hans Richter, Dr. Walter Ruth, Dr. Richard Salewski, Dr. Curt Schlemmer, Alex Schmidt, Georg Schmid, Gottfried Schnorr*) (Schmor oder Schnoor), Heinrich Spekker, Georg Steinebach, Dr. Siegmund Süssbach, Dr. Johannes Tapken, Karl Thurm, Erich Wegner, Hans Worm, Dr. Carl Zapf.

Unterveterinäre, Feld-Hilfs- und Feld-Unterveterinäre:

Paul Albrecht, Gustav Biesinger, Theodor Bollen, August Graf, Emil Harbeck, Hugo Hein, ? Huber*), Karl Jaeckel, Paul Keller, Johannes Kern, Georg Kersting, Robert Kielhorn, Hermann Klages, Hermann Klein, Curt Krieger, ? Koenigsfeld*), Georg Kühn, Wilhelm Lambardt, Gottlieb Lauterwasser, Alfred Ledermann, Dr. Carl Scheiffele, Simon Schillinger, ? Schmidt*), Berlin, Hugo Schmidt, Bernhardt Schöne, Hans Schreck, Theodor Schuder, Ulrich Sittig, Hermann Smalakies, Theodor Spiller, Ferdinand Steinmeyer, Friedrich Syri, Joseph Wiedenbauer, Dr. Curt Wölfel, Conrad Zander.

Zur Fürsorge für die Ruhegehaltsempfänger.

Im Hauptausschuß des Reichstages wurde der Etat des allgemeinen Pensionsfonds behandelt. Angenommen wurde ein von allen bürgerlichen Parteien unterstützter Antrag, wonach die Reichsregierung in Erwägung ziehen soll, in welcher Weise den Ruhestandsbeamten, Wartegeldempfängern und Hinterbliebenen 1. soweit sie im besetzten Gebiet zu leben genötigt sind, eine Besatzungszulage zu gewähren ist, 2. soweit sie in Orten zu leben genötigt sind, in denen den Reichsarbeitern Überteuerungszuschüsse oder Reichsbeamten Wirtschaftsbeihilfen gezahlt werden, eine Wirtschaftsbeihilfe zu gewähren ist. Ferner wurde die Reichsregierung ersucht, die Bezüge der Ruhestandsbeamten, Wartegeldempfänger und Hinterbliebenen mit aller nach Lage der Umstände nur möglichen Beschleunigung auszahlen zu lassen. Wohlwollend erwägen wird die Regierung die Abhilfe der Notlage derjenigen Kriegswitwen von Reserveoffizieren, die bei ihrem Tode nicht zivilpensionsberechtigt waren. Bei der Fürsorgestelle sollen möglichst weibliche Personen für die Abfertigung der Kriegswitwen und Kriegswaisen verwendet werden. Angenommen wurde ein Antrag, wonach im Rahmen des Reichsversorgungsgesetzes kriegsbeschädigten ehemaligen Militärpersonen Beihilfen für Krankenhauspflege und inländische Heilstättenkuren gewährt werden, wenn das Leiden durch eine Dienstbeschädigung verursacht ist. Die Höhe der Verstümmelungszulage sei den veränderten Geldverhältnissen anzupassen. Auch soll dafür Vorsorge getroffen werden, daß Rückforderungen überhobener Pensions- und Besoldungsgebührnisse nicht derart erfolgen, daß die laufend zustehenden Gebührnisse plötzlich unerwartet gänzlich gesperrt werden; außerdem solle die Reichsregierung veranlassen, daß bei Zahlung von Pensionen und Pensionsvorschüssen stets der zehnprozentige Steuerabzug von der Zahlungsstelle einbehalten wird. Zum Schluß erhöhte der Hauptausschuß den Etatsbetrag für Zuwendungen an Militärrentenempfänger aus Anlaß der seit Herbst 1921 eingetretenen weiteren Teuerung von 1,7 Milliarden auf 5 Milliarden Mark. Gen. Ob.-Vet. a. D. Dr. Albrecht.

Verein der Tierärzte des Saargebiets.

Versammlungsbericht der III. ordentlichen Generalversammlung am 4. Februar 1922 in Saarbrücken.

Anwesend waren die Herren: 1. Dr. Trautmann, 2. Hauck, 3. Dr. Beck, 4. Kasper, 5. Dr. Menneking, 6. Kritzer, 7. Dr. Sauer, 8. Müller, 9. Wiegels, 10. Kliebenstein, 11. Seegmüller, 12. Dr. Kramer, 13. Rupp, 14. Engelen, 15. Kneip, 16. Dr. Weber, 17. Dr. Finkenbrink, 18. Dr. Beyer, 19. Dr. Zahn, 20. Dr. Fromme, 21. Dr. Metz, 22. Meyer.

Der Vorsitzende Dr. Trautmann-Völklingen eröffnet 4½ Uhr nachmittags die Versammlung und erstattet Bericht über die Tätigkeit des Vorstandes und der Kommissionen.

Die Spätherbstversammlung ist mit Rücksicht auf die große Teuerung im Reisen usw. vom Vorstande nicht einberufen worden, zumal in den wichtigen Fragen, die den Verein augenblicklich beschäftigen, nennenswerte Entscheidungen nicht erzielt waren.

Die Frage der Regelung der außerordentlichen Fleischuntersuchung — tierärztliche Nahrungsmittelkontrolle — schreitet ihrer Erledigung entgegen.

Die in Aussicht genommene Verordnung der Regierungskommission wird nach den Mitteilungen des Herrn Veterinärrats Dr. Finkenbrink in einer Besprechung, die die gewählten Vertreter des Vereins demnächst im Landwirtschaftsministerium haben werden, noch einmal durchberaten und dann zur Veröffentlichung kommen.

Über den Stand der Verhandlungen mit der Regierungs-Kommission, Abteilung des Innern, betr. die Eingruppierung und Besoldung der tierärztlichen Gemeindebeamten berichtet Dr. Beyer-St. Wendel. Das bisher Erreichte ist zufriedenstellend.

Dr. Weber, Saarlouis, erstattet den Kassenbericht. Der jährliche Beitrag wird auf Antrag des Vorsitzenden einstimmig auf 50 M. erhöht.

Da der Vorstand statutengemäß auf 1 Jahr gewählt ist, wird Neuwahl vorgenommen. Aus der Versammlung heraus wird der alte Vorstand einstimmig wiedergewählt.

Als Stellvertreter für die der Regierungskommission zur Zeit namhaft gemachten Vertrauensmänner des Vereins werden von der Versammlung bestimmt: Aus der Reihe der Kreis- resp. Bezirkstierärzte Dr. Sauer, Homburg, von den praktischen Tierärzten Kneip, Saarbrücken, von den Schlachthoftierärzten Dr. Beyer, St. Wendel.

Zu Punkt 4 der Tagesordnung — Kraftfahrzeugabgaben — geben der Vorsitzende und Dr. Finkenbrink aufklärende Berichte. Für die beamteten Tierärzte ist die Befreiung von den Abgaben für Kraftfahrzeuge erreicht worden, nicht für die Allgemeinheit der praktischen Tierärzte. Der Auffassung, daß die Tierärzte als Ärzte im Sinne der Verordnung der Regierungskommission zu betrachten und somit frei von diesen Abgaben seien, ist von zuständiger Stelle widersprochen worden. Durch eine neue Eingabe und durch mündliche Vorstellung der Vertreter des Vereins bei dem Herrn Landwirtschaftsminister wird eine Regelung im Sinne der Tierärzteschaft herbeizuführen erhofft.

Da die Sterilitätsbekämpfung der Rinder eine große Bedeutung angenommen hat, beschließt der Verein einen Kursus durch ein Mitglied der rheinischen Landwirtschaftskammer in Saarbrücken abhalten zu lassen. Dr. Finkenbrink glaubt einen Zuschuß von mehreren tausend Mark seitens der Regierung zur Bestreitung der Kosten dieses Kursus in Aussicht stellen zu können.

Großen Anklang fand ein Vortrag des Herrn Kreistierarztes Dr. Fromme, Saarlouis, über „Die forensische Bedeutung des Hustens bei Rindern".

Eingangs seiner Ausführungen wies der Referent auf die Tatsache hin, daß im Saargebiet der Tierarzt sehr häufig aufgefordert wird, eine neugekaufte Kuh wegen Hustens zu untersuchen. Diese auffällige Erscheinung sei vornehmlich bedingt durch den regen Viehwechsel in bäuerlichen Zwergwirtschaften der Berg- und Hüttenarbeiter, die meistens nicht in der Lage seien, Jungvieh in einer den wirtschaftlichen Bedürfnissen entsprechenden Menge aufzuziehen.

Die Literatur über diesen Gegenstand sei sehr spärlich, da von den Autoren, die über gerichtliche Tierheilkunde geschrieben haben, nur Fröhner in der letzten Auflage seines bekannten Werkes zu dem Thema Stellung nimmt und in dem Sprechsaal der „T. R." eine wegen desselben Gegenstandes gestellte Anfrage von einem in der Praxis stehenden Kollegen überhaupt nicht beantwortet sei.

Zur Klärung der Angelegenheit hielt es daher der Referent für notwendig, die anatomischen Bedingungen, die Eigenschaften und die klinische Bedeutung des Hustens beim Rinde eingehend zu erörtern. Ausgehend von der im Jahre 1879 in der Adamschen Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht erschienenen Arbeit Dieckerhoffs: „Der Husten und seine diagnostische Bedeutung bei den Pferden" machte er insbesondere auf die Tatsache aufmerksam, daß bei gesunden Rindern sich durch Druck gegen den Kehlkopf oder die Luftröhre relativ selten, gewöhnlich überhaupt nicht Husten erzeugen läßt. Während Dieckerhoff das Vorkommen eines Magenhustens bestreitet, zähle Marek auch die Atonie der Vormägen und die Trächtigkeit im 2. Stadium zu den ursächlichen Momenten. In Übereinstimmung mit dieser Ansicht sei in den Züchterkreisen des Saargebietes die Meinung verbreitet, daß mit zunehmender Trächtigkeit sich zuweilen ein Husten entwickele, der nach der Geburt verschwinde.

Bei den Eigenschaften des Hustens sei besonders beachtenswert die Häufigkeit. Nach Dieckerhoff behaften sich die Kühe bei anhaltender Stallfütterung oftmals mit einer chronischen Reizung der Schleimhaut der Luftwege, welche veranlasse, daß die Kühe hin und wieder mal husten. In ähnlicher Weise äußern sich Harms bei der Besprechung der Echinokokkenkrankheit. Daher sei dem relativ seltenen Husten keine Bedeutung beizulegen. Dagegen müsse bei dem häufigen Husten stets geprüft werden, ob das Allgemeinbefinden und die Nutzung darunter leide, bei Gespannkühen außerdem, ob das Tier dadurch in der Arbeit behindert werde.

Die Begutachtung würde aber dadurch sehr kompliziert, daß der Husten bei einer Reihe von akuten und chronischen Allgemeinkrankheiten auftreten. Diese wurden kurz besprochen, am ausführlichsten die chronische Lungentuberkulose.

Der Referent führte weiter aus, daß es unstreitig ein ausgezeichneter Fortschritt sei, wenn man mit Hilfe eines chemodiagnostischen Mittels bei dem bemängelten Tiere die Tuberkulose ausschließen könne, wie bei der Rotzkrankheit mit dem Mallein. Ein solches Mittel glaube er in dem Phymatin-Klimmer gefunden zu haben. Falle die Reaktion negativ aus, so sei anzunehmen, daß das Tier frei sei von Tuberkulose und daher der Husten nicht mit dieser gefährlichen Krankheit im Zusammenhange stehe. Falle die Reaktion positiv aus, so müsse sich die Untersuchung auf die offene Lungetuberkulose konzentrieren. An der Hand von Ostertags Standardwerk: „Die Bekämpfung der Tuberkulose des Rindes" wurden die einzelnen Merkmale kurz besprochen und insbesondere die Ergebnisse verwertet, die der Vereinsvorsitzende, Dr. Trautmann, in seiner Dissertation hinsichtlich der Auskultation veröffentlicht hat.

Von den Besitzern, insbesondere von den Händlern, werde der Sachverständige, falls das Ergebnis der Untersuchung zweifelhaft geblieben sei, manchmal aufgefordert, ein Attest auszustellen, daß die Kuh huste und daß dieser Husten tuberkuloseverdächtig sei. Ein solches Ansinnen müsse man ablehnen. Bleibe die erste Untersuchung ohne ein positives Ergebnis, so empfehle er, das Tier sofort mit Antiphymatol-Klimmer oder Tuberkulosan-Burow oder mit dem Friedmannschen Tuberkulosemittel zu behandeln und die Untersuchung vor Ablauf der Verjährungsfrist zu wiederholen.

In der anschließenden regen Diskussion wurden zunächst über den Wert des Phymatins verschiedene Erfahrungen mitgeteilt. Kollege Sauer, Homburg, impft intrakutan mit einer Mischung von verschiedenen Tuberkulinen. Kollege Wiegels, St. Wendel, vertritt die Meinung, daß der häufige Husten an sich von jedem Käufer als ein erheblicher Fehler angesehen werde, so daß Tiere mit diesem Mangel als Nutzkühe nicht zu verkaufen seien.

Demgegenüber wies Herr Veterinärrat Dr. Finkenbrink darauf hin, daß es bei dem Husten stets auf das Grundleiden ankomme. Er empfahl, in geeigneten Fällen Lungenschleim zu entnehmen und untersuchen zu lassen, wozu die neueingerichtete Veterinärabteilung am Medizinaluntersuchungsamte in Saarbrücken jetzt Gelegenheit biete.

Im Namen der Versammlung, die den Ausführungen mit größtem Interesse gefolgt ist, spricht der Vorsitzende dem Redner seinen Dank aus. Inzwischen ist die Kassenprüfung beendet. Dem Kassierer Dr. Weber wird Entlastung erteilt.

Zu Punkt 7 der Tagesordnung „Verschiedenes" wird von der Versammlung zunächst der Termin der nächsten Generalversammlung auf einen Sonntag Ende Mai, spätestens Anfang Juni, festgesetzt. Das Referat über das in Aussicht genommene Vortragsthema: „Behandlung der Nachgeburt des Rindes" übernimmt Dr. Metz, Hensweiler, das Korreferat Dr. Fromme, Saarlouis.

Der Vorsitzende gibt der Generalversammlung noch kurz Kenntnis von dem Stande einer Beschwerde eines nicht saarländischen Kollegen über ein Mitglied des Vereins. Die Stellungnahme des Vorstandes wird gebilligt.

Dr. Metz, Heusweiler, bemängelt die niedrigen Sätze der Fleischbeschaugebühren. Dr. Finkenbrink schlägt vor, auch diese Frage bei dem Herrn Minister durch die Vertreter der Tierärzte zur Sprache zu bringen. Da neuerdings wieder scharf gegen den Fleischbeschauzwang bei Hausschlachtungen Sturm gelaufen werde, müsse hier mit großer Vorsicht vorgegangen werden. Erhöhe das Reich diese Gebühren, werde das Saargebiet nicht zurückbleiben.

Für die Veterinärabteilung des medizinischen Untersuchungsamts, Saarbrücken, bittet Dr. Finkenbrink recht fleißig Material zu sammeln und einzusenden. Interessante Funde in der Praxis, in der Fleischbeschau, die zur Anlage einer Sammlung sich eignen, sind sehr willkommen.

Untersuchungen, die ein allgemeines Interesse beanspruchen, auch wenn es sich um Tiere privater Besitzer handelt, werden kostenlos vorgenommen.

Die Einrichtung eines Impfstoffdepots in Saarbrücken, das die Impfstoffe zu Einkaufspreis abgibt, wird allseits sehr begrüßt.

Die Anregung, auch ein Arzneidepot zu errichten, soll erneut geprüft werden.

Um 7½ Uhr schließt der Vorsitzende die äußerst rege verlaufene Versammlung.

St. Wendel, im März 1922.

Dr. Beyer, Schriftführer.

Tierärztekammer für die Provinz Hannover.

9. Sitzung am 18. Dezember 1921.

Anwesend die Herren: Friese, Dr. Becker, Machens, Kormann, Melchert, Beutler, Dr. Bödecker, Brinkop, Döhrmann, Dr. P. Dunker, Hartwig, Dr. Hinrichs, Dr. Loweg, Mengel, Dr. Pante, Schöttler, Simon, Dr. Steffens, Wiegering.

Eröffnung der Sitzung um 9 Uhr vorm.

1. Geschäftsbericht des Vorsitzenden. Es haben im Jahre 1921 1 Vollversammlung und 3 Vorstandssitzungen stattgefunden. Die erhebliche Anzahl vorliegender Beschwerden und Streitfälle haben die Bildung eines Schlichtungsausschusses, bestehend aus zwei beamteten und zwei praktischen Tierärzten nötig gemacht.

Die in der 8. Sitzung gefaßten Beschlüsse*) sind sämtlich zur Ausführung gelangt und die Anträge an den T. K. A. weitergeleitet. Der Vorsitzende hat als Kammerausschußmitglied an zwei von dem Landwirtschafts-Ministerium einberufenen Sitzungen über Beratungen für das tierärztliche Fortbildungswesen und be-

*) Siehe den in der D. T. W. Nr. 7, S. 85 und in der T. R. Nr. 6, S. 95 veröffentlichten Verhandlungsbericht.

treffend Abänderung der tierärztlichen Prüfungsordnung, sowie an mehrfachen Besprechungen mit den Dezernenten der Vet.-Abteilung teilgenommen.

Der Vorsitzende verbindet seinen Geschäftsbericht mit dem Tätigkeitsbericht des T. K. A. Zu den Beschlüssen des T. K. A. nimmt die T. K. gleichzeitig Stellung:

Dem Antrage der T. K. Schlesien „Wo Tierärzte die Fleischuntersuchung ausüben, soll die Lebendbeschau unterbleiben können" wird zugestimmt.

Die T. K. stimmt nach wie vor dem Antrage auf Einrichtung einer Referentenstelle für praktische Tierheilkunde und Fleischbeschau in der Vet.-Abteilung des L. M. zu und hält nur solche Bewerber für die Stelle geeignet, die mindestens eine zehnjährige Erfahrung in der tierärztlichen Praxis nachweisen können und im gereiften Mannesalter stehen.

Die T. K. steht auf dem Standpunkt, daß die Kleintierhaltung, -wirtschaft, -zucht einschl. -krankheiten als besonderer Unterrichtsgegenstand in den Lehrplan der Hochschulen aufzunehmen ist.

Die ministerielle Verfügung vom 31. Januar 1921 (Gesch.-Nr. I A III i 11 889) betr. Ausbildung von Trichinenschauern und Fleischbeschauern soll dahin ergänzt werden, daß die Zulassung von Laienbeschauern noch abhängig gemacht wird von einer kreistierärztlichen Bescheinigung, daß für eine freigewordene Fleisch- und Trichinenschaustelle sich ein Tierarzt zur Übernahme nicht bereit findet. Die Entscheidung über die Besetzung der Stelle hat der Regierungspräsident zu treffen.

Der Vorsitzende wird ersucht, im T. K. A. weiter dafür einzutreten, daß der Beschluß des T. K. A. in der Sitzung vom 2. bis 4. März 1921 betr. Praxisverbot für alle vollbesoldeten tierärztlichen Beamten, ausgenommen die Professoren an den Tierärztlichen Hochschulen zu Unterrichtszwecken, zur Durchführung gelangt.

Die T. K. stellt fest, daß die Einrichtung vollbesoldeter Kreistierarztstellen nicht in wünschenswerter Weise vorwärts schreitet und beantragt, daß das Landwirtschafts-Ministerium in eine erneute Prüfung über den Bedarf an vollbesoldeten Kreistierarztstellen eintritt und nach Möglichkeit die Schaffung solcher Stellen fördert. Die T. K. befürwortet, daß in erster Linie solche Kreistierarztstellen zu vollbesoldeten umgestaltet werden, deren Inhaber schon jetzt Privatpraxis gar nicht oder nur in geringem Umfange zu betreiben in der Lage sind.

Der Vorsitzende berichtet dann weiter, daß durch seine Verhandlungen mit der Landw.-Kammer die Untersuchungsgebühren beim Tuberkulosetilgungsverfahren entsprechend aufgebessert sind. Die T. K. hält eine erneute Gebührenerhöhung für erforderlich.

Den § 7 der Pr. Ausf.-Best. zum Reichsfleischbeschaugesetz will die T. K. so ausgelegt wissen, daß jedem zur Ausübung der Schlachtvieh- und Fleischbeschau zugelassenen Tierarzt auch die Fleischbeschau bei dem von ihm, außerhalb seines eigentlichen Ergänzungsbeschaubezirkes, behandelten Tieren zuzuerkennen ist und daß hierbei Kreis-, Bezirks-, Provinz- und Landesgrenzen nicht hinderlich sein dürfen. Der Vorsitzende wird anläßlich einiger diesbezüglicher Beschwerdefälle beauftragt, das vorliegende Material dem Landw.-Min. zu unterbreiten, damit die Landräte angewiesen werden, nur dann die Zustimmung zur Genehmigung der Ausübung der Beschau im Sinne des § 7 der Preuß. Ausf.-Best. zu versagen, wenn die Person des Antragstellers für die Übernahme eines Amtes in der Fleischbeschau nicht geeignet erscheint.

Die T. K. nimmt Kenntnis von einer Denkschrift der Preuß. Tierärztekammern über die Einführung der obligatorischen Nahrungsmittelkontrolle.

Für den tierärztlichen Unterricht an landwirtschaftlichen Schulen hat die Landw.-Kammer dem Antrage der T. K. auf Erhöhung der Gebühren für die Unterrichtsstunde auf 15 M. zugestimmt. Die T. K. erachtet eine weitere Erhöhung für notwendig.

Die T. K. billigt den vom Vorsitzenden eingeleiteten Anschluß der T. K. an den Wirtschafts-Ausschuß Niedersachsen, als den künftigen Bezirkswirtschaftsrat, und begrüßt die Bildung der Untergruppe Heilberufe (Ärzte, Tierärzte, Zahnärzte, Apotheker) innerhalb des Wirtschafts-Ausschusses.

Die Kammermitglieder sind damit einverstanden, daß, des erhöhten Portos wegen, die Einladungsschreiben zu den Sitzungen zukünftig nicht mehr unter „Einschreiben" versandt werden.

Zum Schluß hebt der Vorsitzende hervor, daß der Schriftwechsel mit den Kollegen des Kammerbezirks und den Behörden eine immer größere Ausdehnung angenommen hat und sich demnach auch die Unkosten des Büros entsprechend vermehrt haben.

2. Bericht des Kassenführers. — Vorläufige Festsetzung des Beitrages für 1922. Es sind von 396 Kollegen Beiträge eingegangen. Dagegen haben 62 im Kammerbezirk ansässige Tierärzte die Beitragszahlung verweigert. Die Einnahmen betrugen einschließlich des aus dem Vorjahr übernommenen Saldos von 2 743,64 M. . . . . 26 830,51 M.

Die Ausgaben setzen sich zusammen:

aus Verwaltungsunkosten in Höhe von .	7736,74 M.
aus Reisekosten und Tagegelder von .	9491,50 M.
aus Abgaben an den T. K. A. von . .	7984,— M.
aus einem zurückgezahlten doppelt entrichteten Beitrag von	60,— M.
Gesamtausgaben	25 272,24 M.

Es ergibt sich demnach ein Überschuß von . . 1 558,27 M.

Die zu Kassenprüfern gewählten Kollegen Hartwig und Dr. Dunker sollen in der nächsten Kammersitzung hierüber berichten.

Der vorgelegte Haushaltsvoranschlag für 1922 wird genehmigt und für das kommende Jahr der vorläufige Beitrag auf 100 M. festgesetzt.

3. Abänderung des § 26 der Geschäftsordnung in Rücksicht auf die Änderungen im § 14 der Geschäftsordnung des T. K. A. Der § 26 wird wie folgt abgeändert:

„Von den Einnahmen sind an den T. K. A. für dessen Verwaltungsaufwand Beiträge abzuführen, über deren Höhe der T. K. A. in jeder ersten Sitzung für das laufende Jahr beschließt.

4. Vorlagen des Ausschusses:

a) Beratung und Beschlußfassung über den Entwurf zu einem Gesetz über die Verleihung der Standesgerichtsbarkeit und des Umlagerechts an die T. K.

Die T. K. beschließt einstimmig, nach wie vor die Verleihung der Standesgerichtsbarkeit und des Umlagerechts an die Tierärztekammern anzustreben.

Ferner hält es die T. K. im Interesse des kollegialen Friedens für erwünscht, daß auch, wie im Freistaat Braunschweig, die unter § 1,1 und 2 genannten Tierärzte der Standesgerichtsbarkeit unterstellt werden, zumal von den Vereinigungen beamteter Tierärzte zweier Regierungsbezirke Erklärungen vorliegen, nach denen diese Kollegen sich der Standesgerichtsbarkeit freiwillig unterstellen wollen, soweit ihre Tätigkeit in der Privatpraxis in Frage kommt.

Es wird hierbei noch hervorgehoben, daß auf die bestehenden Verhältnisse bei den Ärzten nicht exemplifiziert werden kann, weil den 158 vollbesoldeten Kreisarztstellen nur 17 vollbesoldete Kreistierarztstellen gegenüberstehen und die Kreistierärzte auch sonst in weit erheblicherem Maße Privatpraxis ausüben als die Kreisärzte.

Für den Fall, daß die Einbeziehung der unter § 1, 2 bezeichneten Tierärzte nicht zu erreichen ist, soll im § 5, Abs. 2 die vorgesetzte Dienstbehörde dieser Tierärzte verpflichtet sein, in jedem Falle das Standesgericht von dem Ausgange eines von einer T. K. bei der Disziplinarbehörde beantragten Verfahrens zu benachrichtigen.

Im übrigen wird der Entwurf des T. K. A. angenommen.

Bei der Revision der Verordnung vom 2. April 1911 betr. die Einrichtung einer Standesvertretung der Tierärzte soll dem T. K. A. vorgeschlagen werden, daß künftig, statt auf 20 Wahlberechtigte, auf jede Vollzahl von 30 wahlberechtigten Tierärzten ein Mitglied und ein Stellvertreter zu wählen sind.

b) betr. Verordnung über ein Verbot der öffentlichen Ankündigung von Geheimmitteln gegen tierische Krankheiten.

Die T. K. sieht vorerst davon ab, bei dem Ober-Präsidium den Erlaß einer derartigen Verordnung, wie sie für die Provinz Sachsen unterm 6. März 1897 erlassen ist, zu beantragen, weil deren Rechtsgültigkeit in Zweifel steht. Bis zur Klärung dieser Frage werden die Tierärzte ersucht, derartige Anzeigen direkt oder durch die Kreistierärzte der Tierärztekammer behufs Weiterleitung an die Geheimmittelkommission betreffs Heranziehung der Firmeninhaber zur Luxussteuer zu übermitteln.

c) Mitwirkung geeigneter Tierärzte in der landwirtschaftlichen und staatlichen Tierzucht und die neuesten Verfügungen des Landw. Ministeriums über die Anstellungsbedingungen als Tierzuchtinspektor und als Gestütsleiter.

In Rücksicht auf die von dem T. K. A. beabsichtigten Maßnahmen sieht die T. K. vorerst von weiteren Anträgen ab, beauftragt dahingegen den Vorsitzenden beim Ober-Präsidium vorstellig zu werden, daß den bei den Hengstkörungen- und Schauen tätigen Tierärzten das Mitbestimmungsrecht eingeräumt wird.

d) Mitwirkung der Tierärzte an den Arbeiten des Tierseucheninstitutes der Landw. Kammer.

Der Vorsitzende macht davon Mitteilung, daß die Landw. Kammer den Kammervorsitzenden und den Reg.- und Vet.-Rat von Hannover in den Seuchenausschuß der Landw. Kammer berufen hat.

Über die Beantragung der Einsetzung eines paritätischen, aus Landwirten und Tierärzten zusammengesetzten Verwaltungsrates des Tierseucheninstitutes soll in der nächsten Sitzung der Tierärztekammer beschlossen werden.

e) Befreiung von der Umsatzsteuer.

Von der weiteren Verfolgung des Antrages der „Ortsgruppe Unterweser des Vereins der Tierärzte des Reg.-Bez. Stade" betr. Befreiung von der Umsatzsteuer für tierärztliche Leistungen, wird wegen der Aussichtslosigkeit, die aus einem von kompetenter Seite eingeholten Gutachten hervorgeht, abgesehen. Es wird festgestellt, daß alle amtlichen Gebühren, darunter diejenigen aus der Fleischbeschau und Trichinenschau umsatzsteuerfrei sind und nur dem Lohnabzug unterliegen. Dagegen dürfen die von den Tierärzten für Fuhrwerk, Straßenbahn usw. verauslagten Beträge nicht bei der Umsatzsteuer abgezogen werden.

5. Nachprüfung der Gebührenordnung vom 8. Januar 1921 für die im Bezirke der T. K. für die Provinz Hannover praktizierenden Tierärzte. Die T. K. hält die am 8. Januar 1921 beschlossene Kammertaxe nicht mehr den heutigen Verhältnissen entsprechend und beschließt folgende Abänderungen:

I. Allgemeine Bestimmungen.

„§ 2 ist gestrichen."

II. Gebühren.

„Die Gebührensätze werden sämtlich um 33⅓ Proz. erhöht."

Sonderbestimmung zu II:

Zu A 3a. „Der Mindestsatz für das laufende Kilometer bei Benutzung eines eigenen Beförderungsmittels wird auf 5 M. festgesetzt."

Zu B 1d. „Bei Massenimpfungen (Rotlauf usw.) beträgt die Mindestgrundgebühr 5 M. Hierzu kommt für jedes verbrauchte Kubikzentimeter Impfstoff 1 M., sofern der Serumpreis für das Liter 450 M. nicht übersteigt."

Vorstehende Abänderungen treten mit dem 1. Januar 1922 in Kraft.

6. Erhöhung der Gebühren, Wegevergütungen und Fahrkosten bei der Fleischbeschau. — Vereinfachung der Kostenaufbringung für die Ergänzungsbeschau. Die T. K. hält eine Erhöhung sämtlicher Gebühren in der Fleischbeschau um 100 Proz. für dringend erforderlich und beauftragt den Vorsitzenden, dafür einzutreten, daß die zu beantragende Erhöhung schneller zur Durchführung gelangt, als es bei der infolge der Verfügung des Landw. Min. vom 18. Juli 1921 der Fall war. Die T. K. tritt ferner dafür ein, daß eine allgemeine gleichmäßige Fleischbeschau-Gebührenordnung für ganz Preußen ohne jede Staffelung der Gebühren eingeführt wird und die Kostenaufbringung für die ordentliche und für die Ergänzungsbeschau so vereinfacht wird, wie es im Freistaat Braunschweig der Fall ist.

Bei dieser Gelegenheit wird von vorliegenden Beschwerden einiger praktischer Tierärzte über Vorenthaltung der ordentlichen Fleischbeschau Kenntnis genommen. Die T. K. stellt sich einstimmig auf den Standpunkt, daß Kreistierärzte schon deshalb nicht die ordentliche ambulatorische Fleischbeschau ausüben sollten, weil sie als Vorgesetzte der Laienbeschauer nicht dieselbe Tätigkeit ausüben können, wie jene und fordert deshalb die uneingeschränkte Durchführung der Verfügung vom 27. März 1921, betr. Verteilung der ordentlichen und Ergänzungsfleischbeschau.

7. Die beamteten Tierärzte und die preußische Besoldungsordnung. Der Vorsitzende berichtet über seine Tätigkeit beim Landw. Min., betr. richtige Eingruppierung der Staats- und Kommunaltierärzte. Eine weitere prozentuale Hebung der Reg.- und Vet.-Räte und der vollbesoldeten Kreistierärzte in höhere Besoldungsklassen hat das Landw. Min. zugesagt. Die T. K. hält auch die Überführung der älteren nicht vollbesoldeten Kreistierärzte in die XI. Besoldungsklasse für erforderlich.

Für die Interessen der fürsorgeberechtigten Schlachthoftierärzte ist der Vorsitzende vom T. K. A. aus in ausgedehntem Maße, sowohl im Fürsorgeamt wie im Landw. Min. eingetreten.

8. Amtsbezeichnungen für die beamteten Tierärzte. Die T. K. ist der Ansicht, daß den Staatstierärzten sowie den städtischen Tierärzten in leitenden Stellungen eine ihren Rangklassen entsprechende Amtsbezeichnung mit Ratscharakter, wie solche schon den Beamten anderer akademischer Berufe beigelegt ist, zusteht und ersucht den Vorsitzenden im T. K. A. hierfür einzutreten.

9. Stellungnahme der T. K. zu der Organisation des tierärztlichen Vereinswesens in der Provinz. Die T. K. sieht in einer gründlichen Organisation des tierärztlichen Vereinswesens in der Provinz eine Sicherung für den kollegialen Frieden zwischen den 3 Berufsgruppen sowie eine wesentliche Hilfe zur Entgegennahme der Wünsche der Tierärzteschaft in Standesfragen. Die T. K. ist daher bereit, den weiteren Ausbau der gemischten Vereine von sich aus zu fördern.

10. Zulässigkeit der Tierbehandlung durch Apotheker in Verbindung mit den §§ 37 und 39 der Apothekenbetriebsordnung vom 18. Februar 1902. Die T. K. beschließt das vorliegende Material über die erwiesene Tierbehandlung seitens eines Apothekers dem T. K. A. zu überweisen, zwecks Weiterverfolgung der Angelegenheit durch das Landw. Ministerium.

11. Mitteilungen über die Tätigkeit des T. K. A. Dieser Punkt der Tagesordnung ist im Geschäftsbericht des Vorsitzenden gleichzeitig mit verhandelt.

12. Festsetzung der Reisekosten und Tagegelder für die Teilnehmer an der Sitzung. Die Kammermitglieder geben ihre Zustimmung, daß ihnen zukünftig nur die Reiseauslagen für die 3. Wagenklasse erstattet werden. Das Tagegeld wird auf 60 M. und der gleiche Betrag für jede Übernachtung festgesetzt.

13. Anfragen und Auskünfte. Der Vorsitzende gibt davon Kenntnis, daß die Tierärzte bei der Bildung des Preuß. Landesgesundheitsrats weder gehört noch berücksichtigt sind, während man den Ärzten eine erhebliche Anzahl und den Zahnärzten und Apothekern wenigstens einige Sitze einräumte. Der T. K. A. wird hiergegen durch das Landw. Ministerium die erforderlichen Schritte unternehmen.

Behufs einer tierärztlichen Vertretung in dem bei dem Landesfinanzamt Hannover zu errichtenden Finanzgerichte hat der Vorsitzende in Verbindung mit den übrigen Heilberufen durch den Wirtschaftsausschuß Niedersachsen die Zuziehung von 2 Tierärzten beantragt.

Eine Anzahl beruflicher Anfragen gelangte zur Erledigung.

Für die nächste Vollversammlung soll, des reichlichen Materials wegen, eine 1½tägige Sitzung in Aussicht genommen werden.

Schluß der Sitzung 5 Uhr nachmittags.

Friese, Vorsitzender. Machens, Schriftführer.

Ausschuß der Preußischen Tierärztekammern.

Zur freien Bewerbung für fürsorgeberechtigte Schlachthoftierärzte in Nr. 11 der amtlichen Nachrichten des Fürsorgeamts ausgeschrieben:

Trier: Direktor des Schlachthofes und der Molkerei. Dienstantritt alsbald. Besoldung nach Gruppe XII. Dienstwohnung vorhanden. Bewerber müssen approbierte Tierärzte sein und bereits selbständig einen Schlachthofbetrieb geleitet haben. Bewerbungen an den Oberbürgermeister.

Aschersleben: Leitender Tierarzt am Schlachthof. Dienstantritt spätestens am 1. Juli 1922. Anstellung im Wege des Privatdienstvertrages und auf dreimonatliche Kündigung. Bewerber müssen die staatliche Prüfung für Tierärzte bestanden haben. Bewerbungen an den Magistrat.

Friese,
Geschäftsstelle Hannover, Sallstr. 95.

Beitragszahlung der Tierärztekammer Brandenburg-Berlin.

Um Porto und andere Unkosten zu sparen, bitten wir den Beitrag für 1922 in Höhe von 75 M. bis 1. Juli d. J. an Herrn Tierarzt Haunschild, Postscheckkonto Berlin NW. 82647 zu zahlen. Nach dem 1. Juli wird der Beitrag durch Nachnahme erhoben.

Maak, 1. Vorsitzender. gez. Haunschild, 1. Kassierer.
Dr. Müller, 1. Schriftführer.

Personalien.

Ernennungen: Dem Tierarzt Dr. *Richard Tang* in Buchholz (Kreis Harburg) ist die kommissarische Verwaltung der Kreistierarztstelle des Kreises Mülheim a. Rhein in Berg.-Gladbach (Reg.-Bez. Köln) übertragen worden. Hilfstierarzt Dr. *Süskind* vom städtischen Schlacht- und Viehhof in Stuttgart zum Stadttierarzt daselbst, Dr. *Karl Büche*, Assistent am tierhygienischen Institut der Universität Freiburg i. Br. zum wissenschaftlichen Hilfsarbeiter bei der badischen Landesfleischversorgungsstelle in Karlsruhe.

Ruhestandsversetzung: Oberamtstierarzt Veterinärrat *Josef Mayer* in Rottenburg.

Niederlassungen: Dr. *Georg Bräun* aus Hemhofen in Neunkirchen a. Br., Dr. *Richard Göbel* aus Hungen in Pyrbaum.

Verzogen: Dr. *Josef Fortner* aus Kruth nach München, Dr. *Fritz Roßkopf* von Neunburg v. W. nach Buchbach (Bezirksamt Mühldorf a. I., Dr. *Johann Schels* von München nach Burglengenfeld, Dr. *Gotthard Rasberger* von München nach Berlin, Dr. *Emil Kistler* von Neuötting nach Kirchweidach, *Michael Lachenschmied* von Pyrbaum nach München, Dr. *Böhl* nach Dyrotz b. Wustermark.

Examina: Promoviert in Gießen: *Jakob Adam* aus Königstein (Taunus), *Heinrich Benthack* aus Stelle, *Wilhelm Kröhle* aus Mainz, *Franz Langeneckert* aus Oberkirch, *Alfred Breitenstein* aus Wolferschwende, *Wilhelm Gottschämmer* aus Götzenhain (Kr. Offenbach), *Karl Gruner* aus Kleinkarben (Hessen), *Eugen Haibach* aus Neuenhain i. T., *Wilhelm Herdt* aus Gießen, *Ludwig Hoffmann* aus Darmstadt, *Johannes Kapp* aus Rennerod i. Westerwald, *Richard Limberger* aus Lollar (Hessen), *Joseph Neuhalfen* aus Gießen, Crednerstraße 18, *Otto Wetzel* aus Selzen (Rheinhessen).

Todesfall: *Ferdinand Hamelau* in Hamburg.

Die „Berliner Tierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich im Verlage von Richard Schoetz in Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 10. (Fernsprecher: Amt Lützow 7878.) Durch jedes deutsche Postamt wird dieselbe zum Preise von M. 40,— vierteljährlich — ausschließlich Bestellgeld — geliefert. Einzelnummer M. 4,—. Für das Ausland (ausgenommen Oesterreich-U. und die Oststaaten) 200 % Zuschlag.

Originalbeiträge und Referate werden mit 200 M. für den Bogen von 8 Seiten honoriert. Alle Manuskripte, Mitteilungen und redaktionellen Anfragen beliebe man zu senden an Dr. Bach, Berlin-Friedenau, Südwestkorso 10 II. Korrekturen, Rezensions-Exemplare und Anzeigen dagegen an die Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, Berlin SW 48, Wilhelmstr. 10.

Berliner Tierärztliche Wochenschrift

Herausgeber:
Geh. Regierungsrat Prof. **Dr. Schmaltz**-Berlin
unter ständiger Mitarbeit von

Dr. **A. Borchert** Berlin. — Prof. **Glage** Hamburg. — Reg.- u. Geh. Vet.-Rat Dr. **Lothes** in Cöln. — Professor Dr. **Peter** Landestierarzt für Hamburg. — Reg.- u. Geh. Vet.-Rat **Peters** in Wiesbaden.
Med.-Rat Dr. **Richter** Professor in Dresden. — Geh. Med.-Rat Dr. **Roeder** Professor in Dresden. — Dr. **Schlegel** Professor in Freiburg. — Ober-Med.-Rat Dr. **J. Schmidt** Professor in Dresden.
Geh. Vet.-Rat Dr. **H. Sieber** Regierungsrat im Reichsministerium für Wiederaufbau, Hamburg. — Dr. **Stödter** Stadt-Tierarzt in Hamburg. — Geh. Hofrat Dr. **Vogel** Professor in München. — Geh. Regierungsrat Dr. **Wehrle** Direktor der Veterinärabteilung im Reichs-Gesundheitsamt in Berlin. — Dr. **A. Zimmermann** Professor in Budapest.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. med. vet. **V. Bach.**

XXXVIII. Jahrgang 1922. — № 24. — Ausgegeben am 15. Juni.

Die Überträgerfrage bei der infektiösen Anämie der Pferde.*)

Von Prof. Dr. **J. Wilhelmi**, wissenschaftl. Mitgliede der Landesanstalt für Wasserhygiene, Berlin-Dahlem.

Die Veranlassung zu der nachstehenden Studie gab mir das preußische Landwirtschaftsministerium, das die Prüfung der Überträgerfrage bei der infektiösen Anämie der Pferde unter Berücksichtigung der wasser- und bodenhygienischen Verhältnisse als sehr erwünscht bezeichnete. Infolge anderer dringender Arbeiten hielt ich es freilich nicht für möglich, mich mit den genannten Fragen eingehender zu befassen und beschränkte mich daher im Herbste des vergangenen Jahres auf eine allgemeine Orientierung. Nachdem mich schon Herr Kreistierarzt Dr. Himmel, als Referent in dem genannten Ministerium, über den Stand der Forschung im allgemeinen unterrichtet hatte, gab mir Herr Oberstabsveterinär Prof. Dr. Lührs, Leiter der Veterinärakademie, an den ich mich wandte, bereitwilligst Auskunft über die Erreger- und Überträgerfrage und stellte mir auch wichtige neuere Literatur zur Verfügung. Beiden genannten Herren sage ich hier meinen Dank. Anfang dieses Jahres bin ich nun der Aufgabe, die mich zu interessieren begann, doch näher getreten. Wenn ich nun schon jetzt mit der nachfolgenden Studie zur Überträgerfrage hervortrete, so verfolge ich damit Zwecke, die aus meinen Ausführungen ohne weiteres ersichtlich sein werden.

I. Die Infektionsfrage.

Bezüglich der Infektion steht fest, daß alle Körperausscheidungen, außer dem Speichel, bei kranken Tieren virushaltig sind. Infektion durch Abgänge kranker Tiere erscheint also praktisch möglich und gelingt auch experimentell. Da sich jedoch mit Urin nur unter Verwendung unverhältnismäßig großer Mengen per os künstlich eine Übertragung erzielen läßt, scheidet die Frage der Übertragung der Seuche durch Harnansammlungen auf Weiden, selbst auf solchen mit wenig durchlässigem Boden, praktisch aus. Auch müßten bei Infektion durch Abgänge die Erkrankungen viel häufiger in Ställen auftreten, als es der Fall ist. Die Seltenheit der Stallinfektion spricht auch gegen eine unmittelbare Übertragung von Pferd zu Pferd. Da hingegen Blut, auch solches latent kranker Pferde, subkutan oder intravenös gesunden Pferden injiziert, mit Sicherheit zur Infektion führt, so hat die Annahme von Überträgern ekto- oder endoparasitischer Natur viel für sich. Da ferner das Virus filtrierbar und sehr resistent ist, darf wohl mit dem Nebeneinanderbestehen verschiedener Übertragungsarten gerechnet werden, sicherlich ist jedoch die Hauptausbreitung der Seuche im wesentlichen auf eine bestimmte, noch zu ermittelnde Übertragungsart zurückzuführen.

Wenn auch für die in Japan stark verbreitete Seuche neuerdings eine Spirochäte, deren Vorkommen bei kranken Pferden in Deutschland ganz entschieden bestritten wird, als Erreger angesehen wird, und wenn man auch versucht hat, in Europa wenigstens zwei Typen der Krankheit regional zu unterscheiden, so steht doch fest, daß es sich um eine Infektionskrankheit handelt und daß das klinische Bild der akuten und chronischen infektiösen Anämie jeweilig im ganzen einheitlich ist.

II. Die Empfänglichkeitsfrage.

Bezüglich der Empfänglichkeit sind die Verhältnisse bereits in vieler Hinsicht klargestellt. Im Gegensatz zu der bei menschlichen Bothriozephalusträgern bald fehlenden, bald vorhandenen Anämie, welche auch den Charakter der echten Biermerschen perniziösen Anämie annehmen kann, besteht bei Pferden offenbar eine allgemeine Empfänglichkeit für die „infektiöse Anämie“, so daß also Konstitutionsfragen hier nicht in Betracht kommen. Auch die als Wirkung bei und nach Infektionskrankheiten auftretende sekundäre Anämie des Menschen und der Homoeothermen läßt sich von der infektiösen Anämie gut abgrenzen. Es scheint sich also bei der infektiösen Anämie der Pferde um eine spezifische Pferdekrankheit zu

*) Nach einem am 3. April 1922 in der „Mikrobiologischen Gesellschaft“ gehaltenen Vortrage. Leider stehen für entsprechende Versuche keine ausreichende Mittel zur Verfügung.

handeln, da auch die meisten der als Versuchstiere gebräuchlichen Tiere sich als unempfänglich erwiesen haben. Zu Infektionsträgern scheinen jedoch das Schwein und der Mensch (Lührs) werden zu können. Nach dem gegenwärtigen Stand der Kenntnisse dürften für die Prüfung der Überträgerfrage zu Versuchszwecken nur Pferde bzw. Equiden geeignet sein.

III. Die Zwischenwirtfrage bezüglich blutsaugender Arthropoden.

1. Kurz- oder langfristige Stichübertragung.

Stomoxys calcitrans L., die gemeine Stechfliege, ist von deutscher, schweizerischer und amerikanischer Seite als Überträger verdächtigt worden. Nach den von den Japanern und Lührs angestellten experimentellen Übertragungsversuchen stellt sie zweifellos nicht den spezifischen Überträger der Seuche dar. Daß sie jedoch bei wechselndem Saugakt kurzfristige Übertragung gelegentlich zu bewirken vermag, erscheint wohl möglich.

Wenn Stomoxys bei der Ausbreitung der Seuche eine nennenswerte Rolle spielen würde, müßten Stallinfektionen in Ställen mit gesunden und kranken Pferden weit öfter vorkommen, zumal da Stomoxys in Stallungen viel häufiger als im Freien ist.

Weniger zutreffend sind diese Einwände gegen eine meines Wissens bisher unberücksichtigt gebliebene andere Stomoxyide, die kleine Stechfliege Lyperosia irritans (L.), welche, die Ställe eher meidend, überwiegend im Freien vorkommt. Gegen beide Vertreter der Stomoxyiden spricht aber ihr erst im Hochsommer erfolgendes Massenauftreten.

Tabaniden, mit denen sich experimentelle Übertragungsversuche allerdings bisher nicht durchführen ließen, sind nach auffälligen Beobachtungen, auch mit Rücksicht auf das Zusammenfallen ihrer Flugzeit mit dem Vorkommen von Neuerkrankungen, von den Japanern ganz entschieden als die Überträger angesprochen worden. Tatsächliche Belege für diese Behauptung fehlen jedoch, und das erwähnte Zusammenfallen von Flugzeit und Neuerkrankungen kann auch für andere als Überträger in Betracht kommende Gliedertiere in Anspruch genommen werden, z. B. auch für die im folgenden besprochene Dipterenfamilie Simuliidae.

Simuliiden (Kriebelmücken) sind von Ekvall (1916) sehr stark verdächtigt worden, die Ausbreitung der Seuche in Schweden zu bewirken. Da diese Mücken sich in der Gefangenschaft nicht zum Blutsaugen bringen lassen, sind experimentelle Untersuchungen über ihre Bedeutung als Überträger ausgeschlossen. Nach den Beobachtungen der Japaner kommen Kriebelmücken für die Übertragung nicht in Frage, da auf Weiden mit gesunden und kranken Pferden trotz reicher Anwesenheit von Kriebelmücken auffällige Neuerkrankungen nicht vorkamen und da auch nach dem Verschwinden der Mücken im Oktober noch Erkrankungen auftraten. Hierzu ist zu bemerken, daß in Deutschland die Kriebelmücken bei milder Witterung bis in den November hinein zahlreich vorkommen. Auch insofern kämen unseres Erachtens die Kriebelmücken als Überträger in Betracht, als sie spezifische, sehr zahlreich auftretende Weidebewohner sind, die außer an Rindern auch gern an Pferden Blut saugen. Entschieden gegen die Annahme der Kriebelmücken als Überträger der Seuche scheint mir aber der Umstand zu sprechen, daß für die in Deutschland bekannt gewordenen Kriebelmückenbrut- und -schadgebiete meines Wissens keine auffällige Ausbreitung der infektiösen Anämie in Erscheinung getreten ist.

Culiciden (Stechmücken), und zwar Anopheles, sind als Überträger besonders von Lührs, dem auch eine langfristige experimentelle Übertragung in einem Falle gelungen ist, angesprochen worden. Auch künstliche Übertragung durch Injektion von mazerierten Mücken, die aus Ställen mit kranken Pferden stammten, ist ebenso wie bei Stomoxyiden und Tabaniden, die an kranken Pferden gefangen wurden, geglückt. Der Umstand, daß bei der Häufigkeit des Vorkommens von Stechmücken in Stallungen, auch solchen mit gemischten Beständen von gesundem und krankem Vieh, Neuerkrankungen im allgemeinen nicht vorgekommen sind, hat aber Lührs selbst bereits zu denken gegeben. Da sich Culiciden bei kühler, feuchter Witterung monatelang der Nahrungsaufnahme enthalten können, so scheint ein Ausbleiben von Neuerkrankungen in Ställen, die gesunde und kranke Pferde beherbergen, an und für sich freilich nicht gerade gegen die Übertragung durch Stechmücken zu sprechen. Spezifische Überträger der Seuche stellen, wie mir scheint, die Culiciden indes nicht dar.

Auch Ixodinen (Zecken) sind als Überträger angesprochen worden, doch hätte meines Erachtens das regelmäßige Vorkommen von Zecken an erkrankenden Tieren, da die weiblichen Zecken lange an ihrem Wirt festsitzen, kaum übersehen werden können. Ähnliches dürfte auch für Haematopinus, Hippobosca u. a. Ektoparasiten der Pferde Geltung haben.

2. Endotrophe und peritrophe Infektion vor blutsaugenden Arthropoden.

Daß alle blutsaugenden Insekten, die nach einem Saugakt an einem kranken Pferd gefangen worden sind, mazeriert und einem gesunden Pferd injiziert, Ausbruch der Krankheit hervorrufen, darf nicht Wunder nehmen. Nicht geprüft worden ist — nach meiner Kenntnis der Literatur — die Frage der endo- oder peritrophen Infektion der blutsaugenden Arthropoden, ob nämlich das Virus nur in dem Darm der betreffenden Insekten vorhanden ist oder auch in das den Darm umgebende Gewebe, in Sonderheit in die Speicheldrüsen eindringt, welch letztere Frage selbst bei Anopheles zu prüfen technisch nicht unmöglich erscheint. Wenn nun die Lührsschen Versuche langfristiger, eine Passage des Virus von dem Darm aus durch das Körpergewebe in die Speicheldrüsen voraussetzender Stichübertragung für die Durchführung technisch Schwierigkeiten bieten, so würde durch die zweifellos mögliche Klärung der Frage der endo- und peritrophen Infektion blutsaugender Arthropoden immerhin eine Vorbedingung für die Klärung der langfristigen Stichübertragung erfüllt werden.

3. Defäkationsübertragung durch blutsaugende Arthropoden.

Da blutsaugende Insekten, z. B. Stomoxys, in Stallungen nach einem vollendeten, etwa 15 Minuten dauernden Saugakt, den Wirt verlassen und dann, also abseits von dem Wirt, zunächst eine größere Menge heller Flüssigkeit und später bräunliche Fäzes abscheiden, so dürfte in Stallungen durch Defäkation der Fliege verhältnismäßig selten eine Übertragung vorkommen, zumal dabei auch Voraussetzung ist, daß die infektiösen Fäzes auf eine Stichwunde gelangen. Etwas anders liegen die Verhältnisse im Freien. Hier kommt bei Stomoxys verhältnismäßig häufiger Saugaktunterbrechung vor. Das gilt auch für die meisten der das Freie bevorzugenden oder in Stallungen gar nicht blutsaugenden Insekten, z. B. Lyperosia, Simuliiden, Tabaniden u. a. Prüfungen mit dem Fäzes an kranken Pferden gefangener blutsaugender Arthropoden scheinen mir immerhin nicht ganz zwecklos zu sein.

4. Infektion der Pferde durch Fressen infizierter blutsaugender Arthropoden.

Bezüglich des Eintretens einer Infektion bzw. Invasion durch Fressen eines Zwischenwirtes sei zunächst an den gewiß kompliziert erscheinenden und doch spezifischen Entwicklungsgang des Hundebandwurms erinnert. Der Hund kann vom Bandwurm nur befallen werden, wenn er den die Bandwurmlarve bergenden Floh frißt.

Daß mit infektiösem Blute vollgesaugte Stechfliegen (Stomoxys) in Tränktröge oder in das Futter fallen, von gesunden Pferden aufgenommen werden und dann Infektion der Pferde bewirken (Lührs), erscheint wohl möglich. Da nach dem Saugakt blutsaugender Insekten, z. B. von Stomoxys, aus den Stichstellen kleine seröse Tröpfchen hervortreten, die von nichtstechenden Fliegenarten, insbesondere von Musca domestica, Fannia u. a. gierig aufgenommen werden, und da auch schon während des Saugaktes ein stechendes Insekt oft von mehreren nichtstechenden Fliegen, die an der Stichstelle gierig Nahrung aufnehmen, umgeben ist, so kommen auch diese mit nichtstechenden Mundwerkzeugen ausgerüsteten Fliegen für die erwähnte Übertragungsart in Betracht. Den die Ausbreitung der Seuche bedingenden Übertragungsmodus dürfte diese Aufnahme infizierter Fliegen bzw. Arthropoden per os durch die Pferde nicht darstellen, andernfalls Ausbreitung der Seuche in Stallungen, die gemischte Bestände von gesunden und kranken Pferden enthalten, eine viel größere sein müßte.

5. Pleogenetische Stichübertragung durch blutsaugende Arthropoden.

Übergang des Infektionsstoffes von Insekten auf ihre Eier und Brut, die dann, sobald sie in das Imaginal-Stadium gelangt ist, wieder zur Übertragung fähig ist, hat man für die Argasine

Ornithodoros und Rückfallfieber-Spirochäten sowie für Ixodinen und Babesien ermittelt; außer bei den genannten Milben hält man sie auch bei Insekten, z. B. bei der Schmetterlingsmückenart Phlebotomus für möglich. Entsprechende Versuche mit mutmaßlich oder künstlich infizierten Anopheles, Stomoxys u. a. zur Prüfung einer aus der Nachkommenschaft infizierten Blutsauger eigenen pleogenetischen Stichübertragung erscheinen wohl durchführbar. Anhaltspunkte, die dafür sprächen, daß die pleogenetische Stichübertragung in der infektiösen Anämie eine Rolle spielt, können freilich nicht angeführt werden.

IV. Endoparasitisch lebende Gastrophilus-Larven als angebliche Erreger der infektiösen Anämie.

Durch J. R. und R. Seyderhelm ist die Hypothese aufgestellt worden, daß die in Equiden häufigen Larven von Gastrophilusarten durch ein spezifisches giftiges Agens — nicht ultravisiblen Erreger — die Krankheit erzeugten und daß Blut kranker Pferde, gesunden Pferden injiziert, die Krankheit übertrüge. Diese Auffassung ist bereits durch verschiedene Untersuchungen, insbesondere diejenigen du Toits', als unhaltbar erwiesen worden. Belanglos wird damit auch die Frage, ob es sich um ein echtes Gift — von Seyderhelm als Östrin bezeichnet — handelt oder um anaphylaktische Erscheinungen, in welch letzterem Falle auch die Übertragung der Überempfindlichkeit auf Gastrophilus-freie Pferde begreiflich erscheinen würde.

Für die Verursachung der infektiösen Anämie können die Gastrophilus-Larven jedenfalls nicht verantwortlich gemacht werden. Daß die Exkrete der Gastrophilus-Larven gleich den Exkreten anderer Endoparasiten hämolytisch wirkende Stoffe, die sekundäre Anämie verursachen können, enthalten, ist für die Ätiologie der infektiösen Anämie und für die Überträgerfrage zunächst belanglos.

V. Pleogenetische Übertragung durch Endoparasiten.

Mehr Wahrscheinlichkeit als jede der oben erörterten Formen der Übertragung durch blutsaugende Insekten besitzt die Annahme der pleogenetischen Übertragung der Seuche durch Endoparasiten, die während einer bestimmten Entwickelungsphase vorübergehend ihren Wirt verlassen müssen. Somit erscheint auch eine genaue Kontrolle kranker und geschlachteter Pferde auf Vorkommen von Gastrophilus-Larven und anderen Endoparasiten bei eingegangenen oder geschlachteten Tieren geboten.

1. Gastrophilusarten als pleogenetische Überträger.

Wenn die Gastrophilusarten, wie im vorigen Abschnitt dargelegt worden ist, hinsichtlich der Erregerfrage gewiß ganz ausscheiden müssen, dürfte die Prüfung der Rolle, welche die Gastrophiliden aus den noch darzulegenden Gründen sehr wohl spielen zu können scheinen, die vornehmlichste Aufgabe auf dem ganzen Gebiet der Überträgerfrage darzustellen.

Es steht bereits fest, daß die infektiöse Anämie mit Gastrophilus-Larven, die man dem Intestinaltraktus kranker Pferde entnimmt, mazeriert und gesunden Pferden injiziert, künstlich übertragen werden kann. In gleicher Weise, wie für blutsaugende Insekten weiter oben (Abschnitt III) ausgeführt worden ist, fehlt aber auch hier der Nachweis, ob eine peritrophe oder nur endotrophe Infektion der Gastrophilus-Larven erfolgt. Wenngleich schon mit Rücksicht auf den langen Aufenthalt der Larven im Pferde (etwa 8 Monate) eher eine peritrophe Infektion der Larven angenommen werden darf, so empfiehlt es sich meines Erachtens doch, die Frage zunächst durch einen exakten Versuch zu klären.

Da das Virus des kranken Pferden entnommenen Blutes eine hohe Tenazität (Resistenz gegenüber Temperaturen bis — 8° C Desinfizientien, Fäulnis, Eintrocknen und eine mehrere Monate lang anhaltende Virulenz) besitzt, so erscheint es wohl möglich, daß infizierte Gastrophilus-Larven, die ausgewachsen aus infizierten Pferden auswandern, sich dann bekanntlich schnell in Schlupfwinkeln des Bodens der Weiden verpuppen, nach wenigen Wochen als Imagines aus den Puppen ausschlüpfen, sich baldigst begatten und ihre Eier an Pferde ablegen, das Virus bis in die Eiablage und somit also in die zweite Generation hinein weiter- bzw. überführen. Kommen solche Eier bzw. junge Larven nun auf dem üblichen (freilich noch nicht ganz aufgeklärten) Wege in den Intestinaltraktus der Pferde, so setzen die ausschlüpfenden jungen Larven sogleich mit ihrer parasitischen blutsaugenden Lebensweise ein, wodurch der noch vorhandene Infektionsstoff in die Blutbahn des befallenen Pferdes gelangt und zur Infektion desselben führt. Die für einen Zeitraum von mehreren Monaten festgestellte Wirksamkeitsdauer des Virus, z. B. infektiösen Pferdeblutes, überschreitet die für den an Gastrophilus gebundenen, pleogenetischen Übertragungsmodus nötige Zeitspanne.

Daß auch schon die zuerst aus den Eiern ausschlüpfenden Larven bei ihrem Versuche, sich in die Haut einzubohren, Übertragung der Seuche bewirken können, — gegebenenfalls also ohne überhaupt in den Intestinaltraktus des Pferdes zu gelangen —, halte ich wohl für möglich. Daß solche Einbohrungsversuche vorkommen, ist mir mit Rücksicht auf die bei dem Menschen oft genug beobachteten Einbohrungen von jungen Gastrophilus-Larven (Hautmaulwurfskrankheit oder Creaping disease) sehr wahrscheinlich. Eine ähnliche Hypothese der Übertragung durch Gastrophilus ist, wie mir Herr Kreistierarzt Dr. Himmel mitgeteilt hat, bereits von Herrn Dr. Ladrisch gelegentlich eines Vortrages in Breslau aufgestellt worden. Die Gastrophiliden-Literatur habe ich inzwischen im wesentlichen zusammengestellt. Wertvolle Anhaltspunkte bieten insbesondere die praktisch biologischen Untersuchungen von Hobmayer (1919). Da die Befruchtung der Gastrophiliden in der Gefangenschaft möglicherweise Schwierigkeiten bietet, so würde man gegebenenfalls gezwungen sein, mit unbefruchtet abgelegten Eiern zu operieren, indem solche, mazeriert, einem Pferd injiziert werden müßten. Eine auf diesem Wege erzielte Übertragung würde die Richtigkeit der oben dargelegten Hypothese immerhin sehr wahrscheinlich machen.

Im einzelnen ist zu der genannten Hypothese noch folgendes zu bemerken:

Als echte Gastrophiliden sind etwa 15—17 sichere Arten beschrieben worden, deren Larven, soweit sie bekannt sind. lediglich in Perissodaktylen, und zwar in Equiden und Rhinozeriden, also in die Gattungen Equus und Rhinozeros, zur Entwicklung kommen. Für die beiden Wirtsgattungen sind die Gastrophilidengattungen Gastrophilus (für Equus) und Gyrostigma (für Rhinozerosarten) spezifisch. Daß die bei uns heimischen vier Gastrophilusarten, G. equi Fabr., G. pecorum Fabr., G. nasalis Linné und G. haemorrhoidalis Linné, welche den Magen, Dünn- oder Dickdarm der Equusarten bewohnen, sämtlich Überträger der infektiösen Anämie sind, ist wohl möglich.

Wichtig erscheint die Prüfung der tiergeographischen, phänologischen, wasser- und bodenhygienischen Fragen bezüglich Wirtstier und Parasit.

Wenn auch, wie in tiergeographischer Hinsicht zu erwähnen ist, angegeben worden ist, daß die infektiöse Anämie der Pferde in allen Erdteilen vorkomme (Lührs), so habe ich in der Literatur bis jetzt jedoch keinen für Australien angegebenen Fall angeführt gefunden, in welchem Lande bekanntlich ursprünglich Säugetiere (außer Beuteltieren und Sus papuanus) und somit vielleicht auch der natürliche Virusträger der infektiösen Anämie, das wilde Pferd, fehlten. Diesen Verhältnissen soll jedoch eine besondere Bedeutung ebensowenig zugesprochen werden wie dem Umstande, daß in der Literatur Vorkommen von Gastrophilusarten nur für Europa, Afrika. Asien und Amerika angegeben wird. Da aber angenommen werden darf, daß Gastrophilus bereits nach Australien eingeschleppt worden sein muß, habe ich die gesamte Spezialliteratur über Gastrophiliden durchgesehen und auch eine Angabe über das Vorkommen von Gastrophilus in Neu-Süd-Wales (Froggat 1908) ermittelt.

Wichtiger erscheint mir die Angabe des schwedischen Forschers Ekvall (1915), daß Gastrophilus in Norrland, also dem mittleren und nördlichen Abschnitt Schwedens, fehlen soll, und daß somit diese Gattung bei der Ausbreitung der infektiösen Anämie in Norrland keine Rolle spielen könne. Wenngleich mir das Fehlen dieser Gattung in Nord-Schweden — schon Linné führte die Arten haemorrhoidalis und nasalis 1761 in der „Fauna suecica“ auf — unwahrscheinlich vorkommt, habe ich Ermittlungen zur Klarstellung dieser Frage eingeleitet. In dem benachbarten Finnland (Soc. pro Fauna et flora fennica 1921) sind Gastrophiliden vorhanden.

In phänologischer Hinsicht ist zu bemerken, daß das Vorkommen der Gastrophilus-Imagines zeitlich im wesentlichen mit dem Vorkommen von Neuerkrankungen zusammenfällt, und zwar zum mindesten in gleicher Genauigkeit wie bei den verschiedentlich als Überträger angesprochenen Tabaniden.

**

In klimatischer sowie wasser- und bodenhygienischer Hinsicht wird die Frage zu prüfen sein, ob in den von der Seuche stärker befallenen Gegenden auch Gastrophilus reicher vertreten ist, bzw. ob in Gegenden, in denen Gastrophilus fehlt, auch die Seuche nicht auftritt. Schon J. R. und R. Seyderhelm hatten angegeben, daß sie Gastrophilus nie in anämiekranken Pferden vermißt hätten. Ein negativer Befund, nämlich Feststellung des gelegentlichen Fehlens der Gastrophilus-Larven, wie er mir aus der Literatur bekannt ist, spricht an und für sich (vgl. auch schon oben angegebene Besonderheiten) noch nicht gegen die in Frage stehende Übertragungshypothese, da die jungen Larven bei der Invasion Irrwege im Pferdekörper machen können und da Fälle von Abwanderung der Darmparasiten aus fieberhaft erkrankten Wirtstieren bekannt sind und da ferner erwiesen ist, daß Übertragungen der Seuche (Stallinfektionen) auch bei Abwesenheit von Gastrophilus unmittelbar durch Abgänge erfolgen können.

Wenn Gastrophilus in bestimmten Gegenden nicht heimisch sein sollte, so kann dies einerseits darauf beruhen, daß das Klima den Imagines nicht die Existenzbedingungen bietet, andererseits auch darauf, daß die Wasser- bzw. Feuchtigkeitsverhältnisse des Bodens des Weidelandes keine geeigneten Verhältnisse für die Verpuppung der Larven bieten.

2. Endoparasitische Würmer als pleogenetische Überträger.

Mit gewisser Berechtigung können auch andere Endoparasiten als befähigt für den pleogenetischen Übertragungsmodus angesprochen werden. Unter den Würmern kommen besonders Ascaris megalocephala, Oxyuris equi sowie Filarien in Betracht, während dem Pferdebandwurm (T. perfoliata), der ja auch mit perniziöser Anämie bzw. Schweinsberger Krankheit (Leberzirrhose) der Pferde in Zusammenhang gebracht worden ist, mit Rücksicht auf seinen Entwicklungsgang weniger Bedeutung zugesprochen werden kann.

Für den Vorgang der Übertragung durch die zunächst ins Freie, dann in den Intestinaltraktus des Pferdes gelangenden Wurmeier und die sogleich aus den Eiern ausschlüpfenden Larven gilt das gleiche wie es oben für Gastrophilus dargelegt wurde. Eier von Filarien, die aus einem erkrankten Pferde stammten, konnten durch Lührs bereits als infektiös ermittelt werden, doch steht dabei nicht sicher fest, ob den Eiern trotz vorgenommener Waschung der Infektionsstoff vielleicht doch nur äußerlich anhaftete.

Die Helminthenfrage tritt in verschiedener Hinsicht, z. B. bezüglich der Jahreszeit, Seltenheit der Stallinfektionen u. a. m. an Interesse hinter der Gastrophilusfrage zurück.

Aus meinen Ausführungen geht hervor, daß ich in der Überträgerfrage die pleogenetische Übertragung der Seuche durch Gastrophilus für besonderer Prüfung wert halte. Entsprechende Übertragungsversuche sind vorgesehen. Erwünscht wäre es, wenn von mit der infektiösen Anämie befaßten Forschern das Vorkommnis von Gastrophiliden-Larven und Endoparasiten überhaupt bei Schlachtungen anämiekranker Pferde genau geprüft würde.

Von der einzelnen Aufführung der einschlägigen Literatur habe ich hier absehen müssen.

Beobachtungen über das Auftreten des Milzbrandes im Freistaat Oldenburg.

Von Landesobertierarzt Geh. Vet.-Rat Dr. **Greve**, Oldenburg.

Durch den Bericht über das Ergebnis der in Preußen über das häufige Auftreten des Milzbrandes bei Schweinen angestellten Ermittlungen in Nr. 15 dieser Wochenschrift von Reg.- und Veterinärrat Dr. Wiemann, Berlin, sehe ich mich veranlaßt, meine frühere Mitteilung in Nr. 12, Jahrg. 1915 der B. T. W. über die Beobachtungen über das Auftreten des Milzbrandes im Freistaat Oldenburg zu ergänzen. Ich befürchte, daß sonst leicht durch den genannten Bericht die Aufmerksamkeit von der Gefahr der Verfütterung ausländischen Getreides, besonders der russischen Gerste, abgelenkt werden könnte, die nach hiesigen Beobachtungen ebenso wie die Verfütterung von indischem Knochenmehl im Fischmehl häufiger Milzbrand zur Folge hat.

Der besseren Übersicht wegen gebe ich nachstehend nochmals eine vollständige Zusammenstellung über das Auftreten des Milzbrandes im Bezirk des früheren Großherzogtums Oldenburg in den Jahren von 1904—1921:

Übersicht I.

Milzbrand bei Rindern und Schweinen.

Im Jahre	In Städten Ämtern	Gemeinden	Gehöfte	Erkrankt			Gefallen oder getötet		
				Pferde	Rinder	Schweine	Pferde	Rinder	Schweine
1904	9	18	24	3	24	1	2	21	1
1905	9	22	34	1	37	1	1	36	1
1906	10	20	35	3	43	3	3	38	3
1907	11	29	44	4	56	13	4	50	13
1908	14	37	54	2	54	9	2	46	7
1909	11	34	48	4	45	11	4	44	11
1910	13	33	57	—	51	14	—	46	14
1911	12	39	76	6	67	18	6	64	13
1912	14	40	84	2	50	45	2	49	36
1913	13	59	163	2	75	119	2	71	117
1914	15	66	196	4	62	178	4	57	174
1915	11	16	20	—	15	9	—	15	9
1916	4	9	14	—	7	8	—	7	8
1917	3	4	4	—	4	—	—	4	—
1918	2	3	3	—	3	—	—	3	—
1919	4	4	4	—	2	1	1	2	1
1920	3	4	4	—	4	—	—	4	—
1921	5	7	7	—	5	3	1	5	3

Die nachstehende Tabelle II gibt einen Überblick über das Auftreten des Milzbrandes bei **Rindern** in den verschiedenen Monaten der letzten Jahre.

Übersicht II.

Monat	1908	1909	1910	1911	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921
Januar . .	8	5	9	9	5	5	17	1	2	—	—	1	—	—
Februar . .	7	4	6	7	—	8	10	1	—	—	—	—	—	—
März . . .	11	5	3	10	4	7	10	2	2	—	—	—	—	—
April . . .	5	4	5	6	6	10	11	—	—	—	—	—	2	1
Mai	7	2	5	5	4	6	2	4	—	2	—	—	—	1
Juni . . .	4	2	3	2	5	3	3	2	1	—	1	—	1	—
Juli	1	1	5	3	2	5	1	—	—	—	—	—	—	—
August . .	3	1	2	2	4	4	1	—	—	—	2	—	—	1
September .	—	2	6	5	5	2	—	1	1	—	—	1	—	1
Oktober . .	1	—	4	7	3	4	5	—	—	1	—	—	1	—
November .	1	7	1	5	5	12	1	3	—	1	—	—	—	1
Dezember .	6	12	2	6	7	9	1	1	—	—	—	—	—	—
Zusammen .	54	45	51	67	48	75	62	15	6	4	3	2	4	5

Der Milzbrand der Rinder trat im Landesteil Oldenburg stets sporadisch auf und es erkrankte mit wenigen Ausnahmen, die durch unvorsichtige Abschlachtung des ersten erkrankten Tieres veranlaßt wurden, immer nur ein Tier in dem betroffenen Bestande. Die Krankheit trat meistens in Gehöften auf, in denen bisher kein Milzbrandfall beobachtet worden war, und wie aus der zweiten Übersicht zu ersehen, hauptsächlich im Winter während der Stallhaltung und zu den Übergangszeiten (Frühjahr und Herbst). In den letzteren Jahreszeiten kam die Seuche namentlich auf der Geest und in kleineren Wirtschaften vor, in welchen tagsüber das Vieh auf der Weide ging und nachts aufgestallt und mit Gerstenmehl gefüttert wurde. In den Monaten Juni, Juli, August trat sie bedeutend zurück. Es erkrankten zu dieser Zeit nur einzelne Tiere bei reinem Weidegang, die andern erkrankten Tiere waren nachts aufgestallt und zugefüttert worden. Aus diesem Auftreten des Milzbrandes in Oldenburg wurde schon immer geschlossen, daß der Ansteckungsstoff der Krankheit auf den hiesigen Weiden und mit hiesigem Heu nur ausnahmsweise aufgenommen wird, daß die Entstehung der Krankheit bei Rindern vielmehr auf das Verfüttern von ausländischer, besonders der hier fast allgemein verfütterten, meist sehr unreinen russischen Gerste zurückzuführen ist.

Durch das plötzliche starke Zurückgehen des Milzbrandes nicht nur bei den Schweinen, sondern auch bei den Rindern nach Ausbruch des Krieges sehe ich diese meine schon seit 1904 in meinen Jahresberichten stets wieder ausgesprochene Annahme als richtig bestätigt an. Die wenigen seit 1915 beobachteten Milzbrandfälle konnten anfangs zum Teil auf Verfütterung alter Restvorräte von ausländischen Futtermitteln zurückgeführt werden, andere Fälle kamen während des

Weideganges in Gegenden vor, in welchen früher auch schon einzelne Milzbrandfälle beobachtet wurden, und die betreffenden Tiere werden sich hier infiziert haben. In den übrigen während der Stallhaltung beobachteten Fällen war die vermutliche Ansteckungsquelle nicht zu ermitteln.

Bei Schweinen wird nach dem Bericht von Wiemann der Milzbrand in der Hauptsache durch Verfütterung von indischem Knochenmehl im Fischmehl bedingt, meines Erachtens jedoch nicht ausschließlich. Von den Amtstierärzten ist mehrfach berichtet, daß Milzbrand in Schweinebeständen auftrat, in denen nur russisches Gerstenmehl, ohne Zusatz von Fleisch-, Fisch- oder Knochenmehl, verfüttert wurde, wie ich auch in meiner früheren Mitteilung schon anführte. Der Milzbrand bei Schweinen kam früher, bevor Fischmehl und auswärtiges Knochenmehl zur Einfuhr und Verfütterung gelangten, auch schon gewiß häufiger als in den einzelnen der Behörde zur Kenntnis gelangten Fällen vor, nur wurde die lokale Form des Milzbrandes (Erkrankung der Hals- und Darmlymphknoten) nicht als solcher erkannt.

Da bei Rindern stets nur russische Gerste ohne Zusatz verfüttert wird, ist durch den ebenfalls starken Rückgang des Milzbrandes bei diesen nach Ausbruch des Krieges als erwiesen anzusehen, daß die Mehrzahl der Milzbrandfälle in Oldenburg durch die Verfütterung von auswärtigem Futter, besonders der russischen Gerste, bedingt war.

Es muß daher, sobald wieder auswärtiges Futter (russiche Gerste) zur Einfuhr gelangt, versucht werden, Vorsichtsmaßnahmen zur Verhinderung des wieder stärkeren Auftretens des Milzbrandes bei Rindern und Schweinen zu treffen, wie ich sie in meiner früheren Mitteilung näher angeführt habe.

Über eine eigenartige Hühnerkrankheit.

Von Dr. L. Ariess, prakt. Tierarzt und approb. Tierzuchtinspektor in Welver (Westf.).

In einem kleineren Bezirk meines Praxisbereichs trat vor einiger Zeit eine eigenartige Hühnerkrankheit auf. Ich glaubte, es anfangs mit einer Futtervergiftung zu tun zu haben (Mais, Rattengift usw.); später fand ich die Krankheit in Beständen, die konstant mit denselben Nahrungsmitteln seit Monaten gefüttert wurden, ohne daß vorher irgendein Erkrankungsfall zur Beobachtung gelangte. Kadaverblut und Exsudat untersuchte ich bakteriologisch ohne Erfolg, so daß die Ätiologie noch der Klärung bedarf.

Die Empfänglichkeit erstreckte sich bislang nur auf Hühner, und zwar zumeist auf ältere Glucken. Enten, Gänse, Truthühner, Tauben in gleichen Beständen erkrankten bisher nicht.

Die Ansteckungsfähigkeit ist nicht besonders groß (in einem Bestand 4 Hühner, in anderen 1—3 Hühner usw.). Vielleicht erfolgt die Ansteckung durch Kot oder durch Blut und Eingeweide notgeschlachteter Tiere, obwohl, wie erwähnt, Bakterien oder Gifte meinerseits nicht nachgewiesen wurden, die ätiologisch in Betracht kommen könnten.

Die Symptome sind etwa folgende: Der Beginn der Erkrankung äußert sich darin, daß die Hennen zusehends größere Eier legen (in einem Fall wurde mir ein über enteneigroßes Produkt gezeigt. Den Abschluß dieses etwa fünftägigen prodromalen Stadiums bildete das Legen eines Windeies. Darnach führte die Erkrankung in 3—4 Tagen, spätestens in 6 Tagen zum Tode, falls keine Notschlachtung vorgenommen wurde.

Die erkrankten Tiere sonderten sich ab, sträubten das Gefieder, enthielten sich des Futters und Wassers gänzlich; die Munterkeit ließ nach. In teilnahmslosem, schlafsüchtigem Zustand saßen die Hennen wie brütend, zumeist in einer windgeschützten, warmen Bodenvertiefung. Anscheinend unter Schmerzempfindung setzten sie breiigen, weißgrauen, stinkenden Kot in reichlichen Mengen ab; in zunehmendem Maße schnappten sie mit gestrecktem Hals und geöffnetem Schnabel nach Luft. Häufig waren Schluckbewegungen und durch Atemnot bedingtes Röcheln oder Schniefen zu beobachten. Temperatursteigerungen waren gering. Der Kamm verfärbte sich blaurot, dann weißlich, die Kehllappen blieben normal. Der Gang war schleppend, mit gesenktem Hinterleib. Der Kropf war leer, aber schmerzempfindlich, höchstens gering körnig angefüllt. Der Hinterleib nahm stetig an Umfang zu und erreichte bis Kinderkopfgröße. Der Inhalt erschien weich und schwappend. Mit der Größenzunahme fielen die Federn aus, und die Temperatur fiel bis unter die Norm, worauf sie bis zum nahen Tod anhielt. Zwangsbewegungen oder Krämpfe traten nicht auf. Der Tod erfolgte plötzlich bei weitgeöffnetem Schnabel, geschlossener Nickhaut, aber sonst ohne Zeichen irgendwelcher Erregung. Ein milderer, nicht tödlicher Verlauf wurde nicht beobachtet.

Der anatomisch-pathologische Befund zeigte wenig Charakteristisches. Der Kadaver war außer am Kamm nicht verfärbt. Die Kloake war geringgradig hervorgedrängt, die Umgebung mit weißgrauen, säuerlich stinkenden Kotmassen verklebt. Der Schnabel war geöffnet, der Kehlkopf hoch heraufgedrängt und offen. Die Bauchdecken erschienen papierdünn, Muskelzüge blaß, fast durchscheinend, zumeist geschwunden. Die Bauchhaut war federlos. Beim Eröffnen des prall gefüllten Hinterleibes entleerte sich eine mehr oder weniger intensiv gelbe, anscheinend mit Eidotter vermischte, geruchlose Flüssigkeit von mehr öliger Konsistenz. Die Menge betrug etwa ¾ Liter. Fett war kaum noch vorhanden und sülzig tiefgelb. Die serösen Darmüberzüge und das Peritoneum waren von Petechien besät. Die Darmschleimhäute erschienen leicht geschwollen und faltig; der Inhalt war flüssig, stinkend, mehr grünlichgrau im Dünndarmabschnitt, im Mastdarm mehr weißlich. Die Schleimhaut des Kropfes oder des Drüsenmagens war bei einigen Kadavern eingerissen, obwohl die betreffenden Organe wenig Futter enthielten. Die Serosen hatten dagegen standgehalten. Leber, Milz, Nieren und Brustorgane waren nicht sichtbar verändert. Auffällig war verändert der Eierstock. Die Eier verschiedener Entwicklungsstadien hingen lose zusammen in einer sülzigen Masse, teilweise schwammen sie losgelöst in der Bauchhöhlenflüssigkeit. Der (linke) Eileiter (der rechte ist normalerweise m. o. w. rudimentär), dessen Serosa stark gerötet war und dessen Muskel- und Schleimhaut Zusammenhangstrennungen in der Längsrichtung (Platzen) aufwies, hing, mit seiner sonst dicht kaudal vom Eierstock befindlichen, zur Aufnahme des Eies bestimmten Schlitzöffnung von seinem kurzen Mesometrium losgelöst, schlotternd in der Bauchhöhlenflüssigkeit. Die Befunde deckten sich mit kleinen Varationen bei allen Kadavern (etwa 14).

Differentialdiagnostisch unterscheidet sich diese eigenartige Krankheit deutlich von Hühnercholera und -pest durch Fehlen der Darmentzündung, durch langsameren Verlauf, bzw. durch Fehlen der Merkmale einer allgemeinen Sepsis und Veränderung der großen Parenchyme. Hühnerdiphtherie scheint ebenfalls durch das Fehlen jeglicher Veränderungen der Schnabel- und Rachenhöhle, der Nase und der Luftröhre ausgeschlossen werden zu können. Tuberkulose hätte mindestens einige typische Veränderungen hervorgerufen; es besteht schließlich auch ein Unterschied des Verlaufs. Andere Septikämien (Koli-) und Pyämien sind durch negativen bakteriologischen Blutbefund bzw. durch das Fehlen von Abszessen auszuschließen. Ento- oder Ektoparasiten wurden nicht beobachtet. Chemische oder Futtervergiftung hätte mindestens einen größeren Bestand ergriffen; so aber erkrankten Tiere vereinzelt in örtlich getrennten Beständen. Es besteht im ganzen eine relativ geringe Morbidität.

Die Prognose war in jedem Fall schlecht, was der Ausgang bewies.

Infogedessen war jede Behandlung zweck- und ziellos.

Prophylaktisch empfahl ich Kreolin oder Cupr. sulf. in starker Verdünnung im Trinkwasser. Im übrigen riet ich zu den üblichen Maßnahmen, also Stalldesinfektion, Separation der kranken Hühner, Entfernung der Kadaver usw. Es ist tatsächlich seit 14 Tagen kein weiterer Fall bekannt geworden.

Wenn ich nun den Verlauf der Krankheit mit den pathologischen Veränderungen überprüfe, vermag ich zugestandenermaßen keine bestimmte Ursache zu finden. Und doch geht meine Ansicht dahin, daß ein bestimmtes Agens die Eiproduktion verstärkt, d. h. die Produktion größerer Eier veranlaßt, die den Eileiter mechanisch schädigen, zumal in ihm die Bildung der Kalkschale usw. stattfindet; die nachentwickelten Eier finden keinen Ausgang und rufen quasi als Fremdkörper eine bauchwassersuchtähnliche, unbedingt zum Tode führende Erkrankung hervor.

Referate.

(Aus der Unterrichtsanstalt für Staatsarzneikunde der Universität in Berlin.)

Konservierung forensischer Sera und Antisera mit Yatren.

Von Dr. G. Straßmann, Assistent der Anstalt.

(Deutsche Mediz. Wochenschr. 1922, Nr. 15.)

Das Yatren, ein Jodderivat des Benzolpyridins, das bisher vom Westlaboratorium in Hamburg, jetzt von den Behringwerken in Marburg, hergestellt wird, hat infolge seiner bakterientötenden und wachstumshemmenden Wirkung bei Bekämpfung von Infektionen, zumal es das normale Körpergewebe nicht schädigt, sowohl beim Menschen wie auch in der Tierheilkunde in der Form der Pulver, von Lösungen und als Yatrengaze vielfach erfolgreich Verwendung gefunden. Dietrich fand, daß die subkutane, intraperitoneale und intravenöse Einspritzung verschiedener Mengen für Versuchstiere unschädlich war (keine Hämolyse der roten Blutkörperchen, keine Schädigung der phagozytären Kräfte der weißen Blutkörperchen, ebensowenig eine Beeinträchtigung der Bildung agglutinierender Antikörper). Diese Eigenschaften des Yatrens haben zuerst Hinz (Ein ungiftiges Konservierungsmittel für Sera. Von Dr. Hinz, Assistent am Pharmakologischen Institut der Tierärztlichen Hochschule, B. T. W. 1921, Nr. 13) veranlaßt, Yatren zur Konservierung für Sera zu versuchen. Er konservierte Pferdeserum mit der üblichen Karbolsäure, sodann Hundeserum mit 3 Proz. Yatren, das er hineinschüttete, ohne es vorher in Wasser zu lösen. Das mit Karbolsäure versetzte Serum war nach 3 Monaten stark getrübt, das mit Yatren behandelte vollkommen klar, obwohl beide in gleicher Weise bei wechselnder Temperatur im Zimmer und in mit Korken verschlossenen Glasgefäßen aufbewahrt wurden. Wiederholte subkutane Injektionen von mit Yatren versetztem Serum bei Hunden machten weder eine örtliche Reaktion noch eine Beeinträchtigung oder Störung des Allgemeinbefindens. Nach dem Verfasser hat sich nun die Konservierung von forensischem Serum und präzipitierendem Antiserum mit Yatren bei jeder Temperatur sehr bewährt (1—5 g des Pulvers auf 100 ccm Serum). Auch die Antisera konnten mit Yatren konserviert in gewöhnlichen Glasgefäßen mit Kork oder Watte verschlossen aufbewahrt werden, ohne daß sie nach 3 bis 5 Monaten an Wertigkeit, Spezifität und Klarheit einbüßten. Albrecht.

(Aus der Abteilung für Hufkrankheiten und Hufbeschlag bei der Veterinärhochschule zu Stockholm; Vorstand Regimentsveterinär A. Polman.)

Stark-Guthers Beschlag bei Rehhuf.

Von A. Polman.

(Svensk Veterinärtidskrift 1920, S. 254.)

Nach Wiedergabe der allgemeinen Theorien und der technischen Ausführung bei dem Stark-Gutherschen Beschlag teilt Polman drei Fälle mit sehr günstigem Erfolg dieses Beschlages genauer mit. Außer diesen näher beschriebenen Fällen sind etwa 20 andere mit gutem Resultat nach Stark-Guther beschlagen worden. Unter diesen waren auch solche mit Perforation der Sohle und Eiterung. Der Gebrauch des Beschlages während des Winters hat Schwierigkeiten bereitet. Es wurden zuerst Versuche mit einer größeren Anzahl kleiner Schraubstollen gemacht; dies war nicht zufriedenstellend. Polman hat dann bei gewöhnlichen Winterhufeisen die innere Kante so ausschmieden lassen, daß die Sohle gedeckt wurde, also dasselbe Resultat wie mit Stark-Guthers Beschlag erzielt wurde. Polman will bei akuter Rehe schon am dritten Tage mit dem Stark-Guthers Beschlag anfangen. Natürlich dürfen die gewöhnlichen Behandlungsmaßregeln nicht vernachlässigt werden. Nach Polman braucht durch diesen Beschlag der Hufmechanismus nicht beschränkt zu werden. Die Elastizität des Sohlenhorns genügt, um ein gelindes Senken der Sohle zu ermöglichen. Die Hufnägel brauchen nicht soweit trachtenwärts gesetzt zu werden, wie dies vorgeschlagen ist. Ein weites Nachhintensetzen der Nägel scheint auch nicht zu schaden, denn es beschränkt die Bewegungen der Krone und das Blutpumpen nicht. Stark-Guthers Beschlag ist nach Polman ein „verstärktes Barfußgehen". Forssell.

Ein Fall von bösartigem Katarrhalfieber mit günstigem Verlauf nach Behandlung mit Neosalvarsan.

Aus Dienstbericht von Distriktsveterinär J. Persson, Kattarp, referiert von E. Dunge.

(Svensk Veterinärtidskrift 1920, S. 236.)

In einem Gehöft mit neugebauten, sehr guten und hygienisch eingerichteten Rinderstallungen erkrankten im Juli noch während der Stallfütterung zwei Rinder. Beide sind gestorben. Die übrigen 17 Stück wurden auf die Weide gebracht. Nach vierzehn Tagen ein neuer Fall und trotz Weidewechsels, neuen Trinkwassers starben bis Oktober insgesamt 10 Tiere. Mitte Oktober erkrankte das elfte Tier. Nach Vorschlag von Kreistierarzt Tullberg, Malmö, wurde nun Salvarsanbehandlung versucht. In 200 ccm Wasser gelöst wurde 5,4 g Neosalvarsan intravenös gegeben. Schon am folgenden Tag Besserung, nach einer Woche völlige Heilung, doch mit Ausnahme der Augenerkrankung, die noch drei Monate lang Behandlung erforderte. Persson will aus diesem einzigen Fall keine Schlußfolge ziehen, meint aber, daß diese Behandlung Nachprüfung verdient. Forssell.

Klitorisexstirpation bei der Stute.

Von Veterinär S. Dahlstedt.

(Svensk Veterinärtidskrift 1921, S. 72.)

Verfasser machte bei einer fünfjährigen Stute, die infolge Nymphomonie absolut unbrauchbar war, einen Versuch mit der Klitorisexstirpation. Der Erfolg war außerordentlich gut. Die Stute, welche früher alle Fahrgeräte zerschlagen hatte, ging nach der Operation gut im Wagen. Verfasser meint, daß die Klitorisexstirpation zu versuchen ist, ehe man die Ovariektomie durchführt. [Der Ref. kann dies zustimmen, denn er hat mehrmals durch Klitorisexstirpation erzielt, daß Stuten, die vorher zum Reiten unbrauchbar waren (Schlagen. Ungehorsam gegen Schenkel und Sporen) nach der Operation leicht dressiert werden konnten.] Forsell.

Singultus beim Pferde.

Von Distriktsveterinär F. Hallenborg, Herrljunga.

(Svensk Veterinärtidskrift 1921, S. 70.)

In zwei Fällen beobachtete der Verfasser Singultus bei Kolik des Pferdes. Im ersten Falle handelte es sich um ein zweijähriges Ardennenpferd. In einer Entfernung von mehreren Metern konnte ein regelmäßig wiederkehrender, kurzer, tiefer, aber ziemlich scharfer Laut gehört werden. Der Laut war mit dem Herzton nicht synchron. Man konnte auch deutlich bei jedem Laut einen gleichzeitigen Stoß von innen auf die Brustwand sehen und fühlen, am deutlichsten am Rippenbogen. Das Pferd fraß nichts, Temperatur 40,2, Puls 76. Bei der Rektaluntersuchung konnte eine Futteranschoppung im großen Colon nebst eine Milzverschiebung von 10 cm nach hinten festgestellt werden. Bei jedem Stoß verschob sich das Colon momentan etwas nach hinten. Zuerst wurde Äther und Chloroform etwa 15 g (in Leinsamenschleim) per os gegeben, doch ohne Erfolg. Später wurde Acid. lacticum 12 g (mit 500 g Wasser gemischt) dazu Aloë 20 g und Natr. sulf. 200 g gegeben. Dazu wurde das Pferd mit dem Vorderleib hochgestellt, um das Zwerchfell vom Druck der Eingeweide zu befreien. Nach einigen Stunden trat nun eine erhebliche Besserung ein, und nach zehn Stunden war der Laut nicht mehr zu hören. Bei der Rektaluntersuchung erwies sich das Colon weicher, die Milzlage war normal. Temperatur 38,7, Puls 48. — Im zweiten Falle wurde Verfasser zu einer Stute gerufen, die nach Vorbericht schon öfters Kolik gehabt hatte. Die Herztöne waren kaum zu hören, dagegen ein tiefes Stoßen entlang dem Rippenbogen. In diesem Falle waren aber Puls und Diaphragmaschlag synchron; dadurch wurde die Untersuchung bedeutend schwieriger. Die Rektaluntersuchung ergab eine auffallende Leere des Bauches. Die Stute wurde mit dem Vorderteil hochgestellt und erhielt Äther und Chloroform etwa 25 g (in Leinsamenschleim). Beinahe unmittelbar war eine Besserung zu bemerken und am folgenden Tag war das Pferd gesund. Forssell.

Beitrag zur Technik der Geburtshilfe bei der Stute unter besonderer Berücksichtigung eines zweckmäßigen Instrumentariums.

Von Dr. E. Mertz, Benkheim (Ostpr.).

(Archiv für wissenschaftl. und prakt. Tierheilkunde, 47. Bd., 6. H.)

In der Pferdegeburtshilfe ist in fast allen Fällen die Narkose anzuwenden; hierzu eignet sich am besten Chloralhydrat (50—70 g), das mit der durch ein Nasenloch einge-

führten Schlundsonde nach M a r e k appliziert wird. Oberstes Gebot ist das Schlüpfrigmachen der Geburtswege (Fette, dicker Leinschleim, milde Fettseife).

Extraktor und Embryotom nach P f l a n z sind unentbehrlich für die Pferdegeburtshilfe. Geburtskrücken und Repositor sind als gefährlich zu verwerfen; statt dessen bediene man sich eines Gehilfen. In manchen Fällen ist auch das Hochziehen des Hinterteils der Stute zur Raumbeschaffung vorteilhaft. Zum gefahrlosen Zurückschieben von Gliedmaßen kann man sich auch des Schlingenführers nach D a r r e a u oder der Kolbenbrücke nach B e c k e r bedienen. Zum Heranziehen von Körperteilen, die mit der Hand nicht zu erreichen sind, lassen sich Greif- und Sicherheitshaken gut verwenden.

Zur Berichtigung der Hüftbeugehaltung bei Hinterendlage ist in schwierigen Fällen die Rückenlage des Muttertieres empfehlenswert. B o r c h e r t.

Impfversuche gegen Geflügelpocken (Epithelioma contagiosum de las aves).

Von J. V. N e g r e t e.

(Revista del Instituto bacteriologico, Buenos Aires. Bd. II. Nr. 5.)

Material von der infizierten Haut, mit physiologischer Kochsalzlösung zerrieben und einige Minuten lang auf 100° erhitzt, erzeugt nach subkutaner Einverleibung Immunität. Auch gelang eine Heilung erkrankter Hühner mit dieser Vakzine. Geschwächte Tiere reagieren schlecht auf die Impfung. N ö r r, Dresden.

Staatsveterinärwesen.

Stand der Tierseuchen in Deutschland

am 15. Mai 1922.

(Die Zahlen der betroffenen Gemeinden und Gehöfte sind — letztere in Klammern — bei jedem Kreis vermerkt.)

Tollwut.

Preußen: Reg.-Bez. G u m b i n n e n: Insterburg 1 Gemeinde. 1 Gehöft (davon neu 1 Gem., 1 Geh.), Niederung 1, 1. Reg.-Bez. A l l e n s t e i n: Johannisburg 1, 1. Reg.-Bez. M a r i e n w e r d e r: Marienwerder 2, 2. Reg.-Bez. P o t s d a m: Ostprignitz 5. 7. Westhavelland 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. F r a n k f u r t: Crossen 1. 1 (1, 1), Friedeberg i. Nm. 6, 7 (3, 3), Landsberg a. W. 2, 2. Lebus 1, 1, Sorau 2, 2 (2, 2). Reg.-Bez. S t e t t i n: Greifenberg 1, 1. Greifenhagen 1, 2. Reg.-Bez. K ö s l i n: Belgard 8, 8 (1, 1), Bublitz 2, 2, Köslin 8, 8, Kolberg-Körlin 4, 4, Lauenburg i. Pomm. 6, 6 (1, 1), Neustettin 2, 2 (1, 1), Rummelsburg 2, 2 (1, 1). Schlawe 6, 7 (—, 1), Stolp 2, 2. Reg.-Bez. S t r a l s u n d: Franzburg 1, 1. Reg.-Bez. S c h n e i d e m ü h l: Netzekreis 4, 4, Schlochau 3, 3. Reg.-Bez. B r e s l a u: Brieg 1, 1 (1, 1), Frankenstein 6, 6 (1, 1), Glatz 11, 12 (2, 2), Groß Wartenberg 2, 2, Habelschwerdt 1, 1 (1, 1), Militsch 10, 10 (1, 1), Münsterberg 1, 1 (1, 1). Neumarkt 2, 2 (1, 1), Neurode 1, 1, Nimptsch 1, 1, Reichenbach 1. 1 (1, 1), Strehlen 4, 6 (1, 1), Trebnitz 1, 1. Reg.-Bez. L i e g n i t z: Bolkenhain 1, 1, Bunzlau 1, 1, Freystadt 1, 1 (1, 1), Görlitz Stadt 1, 1, Sagan 1, 1, Sprottau 3, 3. Reg.-Bez. O p p e l n: Cosel 2, 2 (2, 2), Falkenberg 2, 2 (2, 2), Grottkau 1, 1 (1, 1), Neisse Stadt 1, — (1, —), Neisse 1, — (1, —), Neustadt i. O.-S. 2, 3 (2, 3). Reg.-Bez. H a n n o v e r: Sulingen 1, 1. Reg.-Bez. S t a d e: Lehe 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. O s n a b r ü c k: Bersenbrück 2, 2 (1, 1), Osnabrück 3, 3. Reg.-Bez. M ü n s t e r: Coesfeld 1, 1. Reg.-Bez. C a s s e l: Ziegenhain 1, 1. **Bayern:** Reg.-Bez. O b e r b a y e r n: Erding 5, 8, Freising 1, 1 (1, 1), Pfaffenhofen 1, 1. Reg.-Bez. N i e d e r b a y e r n: Bogen 5, 5 (2, 2), Deggendorf Stadt 1, 1, Deggendorf 2, 3 (1, 2), Dingolfing 1, 2. Grafenau 4, 2, Kelheim 4, 4 (1, 1), Kötzting (ohne Zahlenangabe). Landshut 3, 3, Mallersdorf 8, 12 (—, 2), Regen 4, 6 (—, 1). Straubing Stadt 1, —, Viechtach 3, 3, Wolfstein 5, 5. Reg.-Bez. O b e r p f a l z: Cham 6, 7 (2, 2), Regensburg Stadt 1, —, Regensburg 2, 2. Roding 3, 3 (2, 2). Reg.-Bez. S c h w a b e n: Schwabmünchen 1, 1. **Sachsen:** K.-H. B a u t z e n: Löbau 1, 1, Zittau 1, 1 (1, 1). K.-H. C h e m n i t z: Annaberg 1, 1, Glauchau 4, 4, Marienberg 2, 2. Stollberg 2, 2 (2, 2). K.-H. D r e s d e n: Dippoldiswalde 2, 3, Dresden Stadt 1, 2, Freiberg 2, 2. K.-H. Z w i c k a u: Auerbach 3, 4, Oelsnitz 2, 3, Plauen Stadt 1, 3, Schwarzenberg 3, 4 (1, 1). Zwickau Stadt 1, 1, Zwickau 1, 4. **Mecklenburg-Schwerin:** Wismar 1, 2, Güstrow 1, 1, Gnoien 1, 1, Malchin 2, 2 (2, 2), Waren 1, 1. **Mecklenburg-Strelitz:** Neubrandenburg 2, 2, Woldegk 1, 1. I n s g e s a m t: 100 Kreise usw., 239 Gemeinden, 265 Gehöfte; d a v o n n e u: 49 Gemeinden. 53 Gehöfte.

Rotz.

Preußen: Reg.-Bez. G u m b i n n e n: Oletzko 1 Gemeinde. 2 Gehöfte (davon neu 1 Gem., 1 Geh.), Ragnit 1, 1. Reg.-Bez. A l l e n s t e i n: Johannisburg 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. P o t s d a m: Zauch-Belzig 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. F r a n k f u r t: Sorau 1, 1 (1, 1). Beg.-Bez. S t e t t i n: Cammin 2, 2, (2, 2), Naugard 1, 2 (1, 2), Randow 1, 1 (1, 1), Usedom-Wollin 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. S t r a l s u n d: Franzburg 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. B r e s l a u: Militsch 1, 1. Reg.-Bez. L i e g n i t z: Freystadt 1, 1, Sprottau 1, 1. Reg.-Bez. M a g d e b u r g: Wanzleben 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. M e r s e b u r g: Mansfelder Seekreis 1, 1, Saalkreis 1, 1. Reg.-Bez. H a n n o v e r: Linden 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. O s n a b r ü c k: Grafschaft Bentheim 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. A r n s b e r g: Meschede 1, 1. Reg.-Bez. D ü s s e l d o r f: Gladbach 1, 1. **Bayern:** Reg.-Bez. N i e d e r b a y e r n: Landshut Stadt 1, 1 (1, 1). **Sachsen:** K.-H. L e i p z i g: Borna 1, 1 (— 1). **Württemberg:** D o n a u k r e i s: Leutkirch 2, 2 (1, 1). **Thüringen:** S a c h s e n - M e i n i n g e n: Meiningen 1, 1 (1, 1). I n s g e s a m t: 24 Kreise usw., 26 Gemeinden, 28 Gehöfte; d a v o n n e u: 16 Gemeinden, 19 Gehöfte.

Lungenseuche.

Preußen: Reg.-Bez. P o t s d a m: Templin 1 Gemeinde. 1 Gehöft (davon neu 1 Gem., 1 Geh.). Reg.-Bez. M a g d e b u r g: Neuhaldensleben 1, 1 (1, 1), Oschersleben 2, 2 (1, 1). Reg.-Bez. M e r s e b u r g: Saalkreis 1, 1. Reg.-Bez. E r f u r t: Grafsch. Hohenstein 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. H i l d e s h e i m: Hildesheim 1, 1, Marienburg i. Hann. 2, 2 (1, 1). Reg.-Bez. A r n s b e r g: Bochum Stadt 1, 2. Hörde 2, 2. Lippstadt 1, 1. **Braunschweig:** Wolfenbüttel 1, 2 (—, 1). I n s g e s a m t: 11 Kreise, 14 Gemeinden. 16 Gehöfte; d a v o n n e u: 5 Gemeinden, 6 Gehöfte.

Pockenseuche. Frei.

Beschälseuche.

Preußen: Reg.-Bez. A l l e n s t e i n: Neidenburg 2 Gemeinden. 2 Gehöfte (davon neu 1 Gem., 1 Geh.). Reg.-Bez. M e r s e b u r g: Eckartsberga 3, 3. Reg.-Bez. E r f u r t: Weißensee 10, 11. **Sachsen:** K.-H. D r e s d e n: Dresden Stadt 1, 2, Dresden-Neustadt 4, 5. Großenhain 4, 4, Meißen Stadt 1, 3, Meißen 51, 72. K.-H. L e i p z i g: Borna 25, 37. **Thüringen:** S a c h s e n - W e i m a r - E i s e n a c h: Weimar 24, 49, Apolda 8, 10. Dermbach 1, 1. S a c h s e n - M e i n i n g e n: Meiningen 8, 13. S a c h s e n - A l t e n b u r g: Roda 1, 1. S a c h s e n - G o t h a: Gotha 1, 8. S c h w a r z b u r g - R u d o l s t a d t: Rudolstadt 2, 2, Frankenhausen 1, 1. S c h w a r z b u r g - S o n d e r s h a u s e n: Sondershausen 9, 10, Gehren 1, 1. **Anhalt:** Cöthen 1, 1. I n s g e s a m t: 20 Kreise usw., 158 Gemeinden, 236 Gehöfte; d a v o n n e u: 1 Gemeinde, 1 Gehöft.

Maul- und Klauenseuche.

Preußen: Königsberg 4 Kreise, 8 Gemeinden, 8 Gehöfte, Gumbinnen 1, 2, 3, Allenstein 2, 2, 2, Marienwerder 2, 3, 3, Berlin 1, 1, 26, Potsdam 12, 41, 54, Frankfurt 11, 30, 40, Stettin 6, 21, 34. Köslin 7, 9, 11, Stralsund 4, 20, 20, Schneidemühl 1, 3, 6. Breslau 12, 37, 44, Liegnitz 13, 39, 41, Oppeln 14, 19, 20. Magdeburg 9, 28, 39. Merseburg 14, 51, 85, Erfurt 8, 17, 30, Schleswig 10, 20, 23, Hannover 7, 8, 11, Hildesheim 13, 49, 68, Lüneburg 1, 1, 1, Stade 3, 4, 4, Osnabrück 1, 2, 4, Aurich 3, 5, 7, Münster 10, 22, 31. Minden 5, 15, 15, Arnsberg 20, 49, 112, Cassel 11, 32, 60, Wiesbaden 15, 55, 200. Koblenz 9, 25, 36, Düseldorf 13, 30, 47, Köln 10, 37, 47, Trier 4, 8, 10, Aachen 4, 13, 18. **Bayern:** Oberbayern 18, 34, 47, Niederbayern 10, 26, 41, Pfalz 10, 18, 24, Oberpfalz 6, 14, 18. Oberfranken 9, 11, 13, Mittelfranken 15, 30, 46, Unterfranken 18, 51, 76, Schwaben 13, 25, 63. **Sachsen:** Bautzen 4, 14, 18, Chemnitz 3, 4, 4, Dresden 4, 10, 10, Leipzig 4, 13, 15, Zwickau 4, 14, 18. **Württemberg:** Neckarkreis 9, 15, 18. Schwarzwaldkreis 7, 9, 15. Jagstkreis 7, 25, 48, Donaukreis 10, 32, 42. **Baden:** Konstanz 3, 4, 8. Freiburg 7, 14, 24, Karlsruhe 6, 8, 22, Mannheim 5, 11, 28. **Thüringen:** Sachsen-Weimar-Eisenach 2, 3, 8, Sachsen-Meiningen 2, 5, 8, Gera-Greiz 2, 3, 3, Sachsen-Altenburg 1, 1, 1, Sachsen-Gotha 3, 4, 9, Schw.-Rudolstadt 1, 1, 1, Schw.-Sondershausen 1, 3, 4. **Hessen:** Starkenburg 5, 12, 21, Oberhessen 6, 29, 90, Rheinhessen 4, 6, 10. **Hamburg:** 2, 2, 3. **Mecklb.-Schwerin:** 4, 11, 11. **Braunschweig:** 5, 26, 43. **Oldenburg:** Landest. Oldenburg 3, 4, 5, Landest. Birkenfeld 1, 5, 6. **Anhalt:** 4, 5, 5. **Bremen:** 1, 1, 1. **Mecklb.-Strelitz:** 1, 2, 2. I n s g e s a m t: 480 Kreise, 1211 Gemeinden, 1989 Gehöfte: d a v o n a u f P r e u ß e n: 260 Kreise, 706 Gemeinden, 1160 Gehöfte.

Räude der Einhufer.

Preußen: Königsberg 8 Kreise, 19 Gemeinden, 21 Gehöfte. Gumbinnen 10, 32, 34, Allenstein 8, 41, 41, Marienwerder 4, 8, 8. Berlin 1, 1, 9, Potsdam 11, 31, 34, Frankfurt 6, 18, 20, Stettin 5. 10, 11, Köslin 14, 22, 23. Stralsund 2, 3, 3. Schneidemühl 3, 3, 3. Breslau 7, 9, 9, Liegnitz 7, 9, 9, Oppeln 1, 5, 5, Magdeburg 2, 5, 5. Merseburg 8, 16, 20, Erfurt 2, 2, 2, Schleswig 8, 15, 17, Hannover 2, 2, 2, Hildesheim 2, 2, 2, Lüneburg 3, 3, 3, Stade 8, 12, 12. Osnabrück 2, 6, 6, Aurich 2, 3, 4. Münster 2, 3, 4. Minden 1, 1, 1. Arnsberg 6, 7, 7, Cassel 2, 4, 5. Wiesbaden 4, 4, 4. Koblenz 3, 4, 4. Düsseldorf 4, 4, 6, Köln 2, 3, 3. Trier 2, 3, 4. Aachen 5, 6, 9. **Bayern:** Oberbayern 4, 6, 6, Niederbayern 1, 1, 1, Pfalz 2, 3, 3. Oberfranken 2, 2, 2, Mittelfranken 1, 1, 1, Schwaben 3, 3, 3. **Sachsen:** Bautzen 1, 1, 1, Chemnitz 3, 3, 3, Dresden 4, 8, 9. Leipzig 5, 10, 15. Zwickau 2, 4, 4. **Württemberg:** Schwarzwaldkreis 1, 1, 1, Jagstkreis 3, 4, 4. Donaukreis 1, 1, 1. **Baden:** Konstanz 5, 8, 11, Freiburg 2, 3, 3. Mannheim 2, 2, 2. **Thüringen:** Sachsen-Weimar-Eisenach 1, 1, 1, Gera-Greiz 2, 3, 3, Sachsen-Gotha 2, 3, 3. **Hessen:** Starkenburg 2, 2, 2. **Hamburg** 1, 1, 3. **Mecklenburg-**

Schwerin 8, 27, 30. **Braunschweig** 1, 2, 2. **Oldenburg:** Landesteil Oldenburg 6, 10, 13. **Anhalt:** 2, 3, 3. **Bremen:** 1, 1, 1. **Lippe:** 1, 1, 1. **Mecklenburg-Strelitz:** 1, 1, 2. **Waldeck:** 1, 1, 1. Insgesamt: 228 Kreise, 433 Gemeinden, 485 Gehöfte; davon auf Preußen: 157 Kreise, 316 Gemeinden, 350 Gehöfte.

Schweineseuche (einschl. Schweinepest).

Preußen: Königsberg 1. 1. 1. Allenstein 2. 2. 2. Berlin 1. 1. 14. Potsdam 9, 26, 35, Frankfurt 4, 7, 7, Stettin 6, 8, 10. Köslin 2, 2, 2, Stralsund 5, 10, 10. Schneidemühl 3, 7, 7. Breslau 13. 26, 29, Liegnitz 9, 13, 16, Oppeln 2, 7, 10. Magdeburg 8, 12, 29, Merseburg 9, 29, 37. Schleswig 10, 39, 53, Hannover 4, 4, 6, Hildesheim 2, 5, 5, Lüneburg 3, 4, 5, Stade 2, 3, 3, Osnabrück 2, 2, 5. Münster 2, 2, 2, Minden 7, 8, 11, Arnsberg 10, 26, 70, Cassel 7, 10, 14, Wiesbaden 7, 14, 28, Koblenz 6, 13, 26, Düsseldorf 9, 10, 11, Köln 7, 14, 34, Trier 1, 5, 14, Aachen 6, 8, 8. **Bayern:** Niederbayern 1, 1, 1, Pfalz 1, 1, 4, Oberpfalz 1, 1, 1. Oberfranken 1, 1, 1, Mittelfranken 2, 2, 2. **Sachsen:** Dresden 2, 3, 4. **Württemberg:** Neckarkreis 1, 1, 1. Schwarzwaldkreis 1, 1, 1. Donaukreis 2, 2, 2. **Baden:** Freiburg 2, 2, 2, Karlsruhe 2, 2, 4, Mannheim 6, 12, 21. **Thüringen:** Schw.-Rudolstadt 2, 2, 2. **Hessen:** Starkenburg 3, 3, 18, Rheinhessen 1, 5, 10. **Hamburg:** 1, 1, 1. **Mecklenburg-Schwerin:** 6, 24, 24. **Braunschweig:** 3, 10, 10. **Oldenburg:** Landesteil Oldenburg 3, 7, 9, Landesteil Lübeck 1, 1, 1. **Anhalt:** 3, 3, 3. **Lippe:** 5, 7, 8. **Lübeck:** 1. 3. 3. **Schaumburg-Lippe:** 1. 1. 2. Insgesamt: 211 Kreise, 414 Gemeinden, 639 Gehöfte; davon auf Preußen 159 Kreise, 318 Gemeinden, 504 Gehöfte.

Maul- und Klauenseuche in den Niederlanden.

Die zur Untersuchung der Maul- und Klauenseuche in Holland durch Königl. Verordnung ernannte Staatskommission hat einen umfangreichen Bericht nebst Beilagen erstattet.

Der in den Jahren 1918/19 in den Niederlanden verursachte Schaden wird auf 30 Millionen Gulden für das Jahr geschätzt. Für 1920 erhöht sich dieser Betrag voraussichtlich noch erheblich. Von einzelnen Mitgliedern der Kommission sind Untersuchungen über Heilbehandlungen bei Maul- und Klauenseuche vorgenommen worden. So von Poels über Herstellung und Anwendung von Immunserum gegen Maul- und Klauenseuche, de Blieck über Rekonvaleszentenblut als Vorbeugungs- und Heilmittel, die Wirkung von Trypaflavin bei Maul- und Klauenseuche, sowie einige Untersuchungen mit dem Ansteckungsstoff der Seuche, insbesondere zur aktiven Immunisierung (Beilagen VI und VII). Die Kommission hält eine Fortsetzung dieser Untersuchungen für notwendig und bringt zu diesem Zwecke die Errichtung eines Instituts zur Untersuchung von Viehseuchen und eines pharmaco-therapeutischen Instituts zur Untersuchung von Heilmitteln für tierärztliche Zwecke in Vorschlag. Außerdem sollen zur wirksameren Bekämpfung der Seuche internationale Verhandlungen (namentlich mit den Nachbarländern Deutschland und Belgien) angebahnt werden. Die bereits bestehenden zwischenstaatlichen Seuchenmaßnahmen sollen weiter ausgebaut werden. Dabei kommen in Betracht: Viehseuchen-Nachrichtendienst, Ein- und Durchfuhrverbote für Vieh, tierische Teile und Erzeugnisse, sowie von Futtermitteln, Vermehrung der Quarantäneeinrichtungen. Zur besseren Seuchentilgung im Inlande werden strenge Kontrollmaßnahmen über den Viehverkehr, Beaufsichtigung der Märkte und Händlerställe, Desinfektion der Transportmittel, Ergänzung der Vorschriften über Absperrung und Abschlachtung der Tiere empfohlen. Ein spezifisch wirksames Heilmittel gegen die Maul- und Klauenseuche ist trotz sorgfältiger Bemühungen bisher nicht gefunden.

Der gesamte niederländische Veterinärdienst soll von der bisher zuständigen Abteilung für Landwirtschaft des Handelsministeriums losgetrennt und dem Handelsminister unmittelbar unterstellt werden. Die Kosten der Seuchenbekämpfung einschließlich der Entschädigung für Abschlachtungen zum vollen Wert des Viehes sind vom Staate zu tragen. W.

Die Beschälseuche, ihre Erkennung, Behandlung und veterinärpolizeiliche Bekämpfung.

Von Veterinärrat Ruhs in Weißensee.

(D. T. W. Nr. 11, 1922.)

Verfasser teilt seine Erfahrungen in einem Vortrag (Beamt. Tierärzte, Erfurt, 12. Nov. 1921) mit. — Klinische Erscheinungen der drei Krankheitsstadien. — Bei Nervenlähmungen hat sich das Mercksche Renoval vielfach gut bewährt. — Die polizeilichen Maßnahmen bestanden in der klinischen Untersuchung und in der dreimaligen Blutentnahme in Zwischenräumen von je 4 Wochen bei allen im Jahre 1920 im Kreise gedeckten Stuten. Der Ankauf kranker Stuten durch die Staatsregierung in Gemeinschaft mit der Provinzialverwaltung gelang nur in 75 v. H. — Die Ansicht, durch kranke Hengste infizierte Stuten werden nicht tragend oder würden verfohlen, ist ebenso irrig wie die, daß die Seuche auf die Nachzucht sich übertrage. Borchert.

Die Ausbildung von Offizieren (The Officers' Training Corps) mit besonderer Berücksichtigung der Veterinäre.

Von Generalmajor Moore.

(The Veterinary Journal, Januar 1922.)

Moore war im Kriege Chef des Veterinärwesens im englischen Heere. In einem sehr interessanten Artikel berichtet er über die Art, wie in England an höheren Schulen und Universitäten die Studierenden für den Militärdienst vorbereitet wurden, um im Falle eines Krieges dem Lande als Reserveoffiziere dienen zu können. Ein Gesetz vom Jahre 1907, das auch heute noch in Kraft ist, regelte die militärische Ausbildung der Studenten; der Staat unterstützte sie moralisch und finanziell. Das System der Ausbildung hat sich im Kriege glänzend bewährt; es fand auch bei den Veterinären Anwendung.

Die Teilnahme an den militärischen Ausbildungskursen ist eine freiwillige. Studierende der Veterinärmedizin, die sich hierzu melden, werden in Abteilungen zusammengefaßt und im Anschluß an das Sommersemester auf den Truppenübungsplätzen militärisch ausgebildet. Auch die Professoren der Veterinärschulen können sich der Militärbehörde zur Verfügung stellen; sie werden Offiziere in jenen Abteilungen. Die Ausbildung der Studenten erfolgt in zwei Stufen. In der ersten Stufe erhalten sie durch aktive Offiziere und Unteroffiziere eine vorwiegend militärische Erziehung. Sie lernen den Schwadronsdrill kennen, müssen sich in den Truppenstallungen praktisch in der Pferdepflege betätigen, müssen Pferde selbst putzen, füttern, tränken, satteln, anspannen, verladen usw.; sie lernen reiten, die Dienstvorschriften kennen, Karten lesen und hören Vorträge über die Militär-Gerichtsbarkeit, Fütterung, Organisation des Veterinärdienstes und erste Hilfeleistung. Den Militärgerichten unterstehen die Kursusteilnehmer dabei nicht. Sie müssen sich einigen Besichtigungen unterwerfen und können beim Abschluß des Kursus ein Zeugnis erhalten.

In der zweiten Stufe erhält der Studierende eine weitergehende mehr veterinäre Ausbildung. Er lernt die bei den Truppenpferden wichtigsten Erkrankungen kennen, wird in Seuchenbekämpfung und Hygiene unterrichtet, und über die Pflichten eines Veterinäroffiziers im Felde belehrt. Diese Ausbildung wird so praktisch wie möglich gestaltet. So wird z. B. den Kursusteilnehmern in den Truppenpferdelazaretten Gelegenheit gegeben, in leitender Stellung selbständig Anordnungen zu treffen und den Mannschaften Befehle zu erteilen. Nach mindestens zweijähriger Tätigkeit bei diesen Übungen kann der Student ein weiteres Zeugnis und die Anwartschaft dafür erhalten, im Falle eines Krieges dem Heer als Veterinäroffizier einverleibt zu werden.

Die englischen Studenten rechnen es sich zur Ehre an, jene Zeugnisse zu erwerben. Besitzer derselben werden auch, wenn sie sich später um eine Staatsstellung bemühen, bevorzugt.

Die beschriebene Organisation setzt England instand, im Falle eines Krieges bei Aufstellung von Neuformationen stets genügend mit dem Militärdienst vertraute Veterinäre zur Verfügung zu haben. Das System soll noch weiter ausgebaut werden. Man will die Veterinärabteilungen zusammenziehen und unter Leitung eines älteren Veterinärs an den großen Truppenübungen teilnehmen lassen.

Moore betont zum Schluß, daß die Übungen in freier Luft den Körper der jungen Studenten kräftigen, daß diese außerdem in den militärischen Ausbildungskursen für ihren späteren Beruf viel lernen können; er hebt besonders den hohen erzieherischen Wert hervor, den die Gewöhnung an Selbstzucht, Disziplin, Korpsgeist und Kameradschaft für die jungen Leute hat. Breithor.

Tagesgeschichte.

Tierärztekammer für die Provinz Brandenburg und den Stadtkreis Berlin.

Gebühren-Grundordnung.*)

Allgemeine Bestimmungen.

1. Die in der Gebührenordnung angesetzten Sätze sind die im Frieden angemessen gewesenen Mindestsätze, unter die nicht heruntergegangen werden darf, deren Erhöhung aber je nach Lage des Falles (Wert des Tieres, Vermögensverhältnisse des Besitzers, Schwierigkeit des Falles) vorgenommen werden kann.

2. Auf Nachtbesuche, ausdrücklich gewünschte Sonntags- oder Feiertagsbesuche, auf sofort oder zu bestimmter Zeit gewünschte Besuche erfolgt ein Aufschlag von 100 Proz.

3. Für bestellte, ebenso für unbestellte Gelegenheitsbesuche gilt die für Besuche am Wohnort festgesetzte Gebühr zuzüglich 50 Proz. Aufschlag, sofern keine besonderen Zeitversäumnisse entstehen. Bei letzterer siehe unter A. I. 6.

4. Als Tageszeit gilt im Sommerhalbjahr die Zeit von 7 Uhr früh bis 8 Uhr abends; im Winterhalbjahr von 8 Uhr früh bis 6 Uhr abends.

5. Um die den jeweiligen Zeitverhältnissen entsprechenden Sätze zu berechnen, ist der Gesamtbetrag mit der zurzeit von der Kommission festgesetzten Teuerungsziffer zu vervielfältigen.

6. Alle dem Tierarzt entstehenden Auslagen (Papier, Porto, Telephongebühren, Telegramme usw.) müssen vom Tierbesitzer voll bezahlt werden. Diese Auslagen — ebenso die Auslagen für Medikamente, Verbandsstoffe — und ähnliche sind der so berechneten Gesamtsumme zuzuzählen.

7. Die Teuerungsziffer beträgt für Abteilung A, Hauptverrichtung $^2/_3$, für Abteilung B Nebenverrichtung $^1/_3$ des jedesmaligen Reichsindexes.

Besondere Bestimmungen.

A. Hauptverrichtung:

Sprechstunden und Besuche.

	Land	Berlin
1. Beratungen durch den Fernsprecher oder im Hause des Tierarztes ohne Untersuchung eines Tieres	1,— M.	1,— M.
2. Beratungen im Hause des Tierarztes:		
a) Kleintier	1,25 „	2,— „
b) Großtier	1,50 „	3,— „
findet die Beratung unter 2 außerhalb festgesetzter Sprechstunden statt, so erfolgt ein Aufschlag von 50 Proz.		
3. Besuche am Wohnort des Tierarztes	2,— „	3,— „
4. Auswärtige Besuche:		
a) Der Doppelkilometer bei Benutzung eines eigenen Beförderungsmittels		1,— M.
b) Außerdem Besuchsgebühr		3,— „
c) Bei Benutzung nicht eigenen Beförderungsmittels (Ersatz der Unkosten, Eisenbahn 2. Klasse) und neben der Besuchsgebühr für jede angefangene halbe Stunde Zeitversäumnis		1,50 „
5. Gleichzeitige Untersuchung weiterer Tiere desselben Besitzers, für jedes Tier		1,— „
6. Für Zeitversäumnis auf Wunsch des Besitzers, oder nach Erfordernis des Falles bei länger als $^1/_2$stündigem Verweilen bei dem Tiere für jede angefangene halbe Stunde		1,50 „

B. Nebenverrichtung.

Anmerkung: Den nachfolgenden Sätzen sind stets hinzuzusetzen: alle entstandenen Auslagen, die entsprechenden Gebühren für Beratungen, Besuch, Untersuchung, Weg, Zeitverlust, Bescheinigung usw.

I. Schriftliche Verrichtung.

1. Schriftliche Beratungen, kurze Bescheinigungen	3,— M.
2. Ausführlich begründetes Gutachten	20,— „

II. Untersuchung.

3. Auf Brauchbarkeit, Wert zur Versicherung auf jedes Tier	3,— „
4. Auf Hauptmängel, für zugesicherte Eigenschaften	10,— „
5. Mikroskopische, bakteriologische	5,— „
6. Zerlegungen eines	
a) Großtieres	10,— „
b) Kleintieres	5,— „
c) Geflügels oder Kaninchen	2,— „
7. Bei allgemeinen Untersuchungen größerer Herden, z. B. auf Seuchenfreiheit, neben den anderen Gebühren (siehe B Anmerkung) für jedes	
a) Großtier	1,— „
b) Kleintier	0,20 „
(mindestens 50,— M.)	
8. Untersuchung bei Ankauf eines Großtieres 1 Proz. des Wertes (mindestens 100,— M.), eines Kleintieres 3 Proz., eines Hundes 2 Proz.	

III. Einspritzungen und Impfungen.

9. Subkutan, kutan	1,50 M.
10. Intravenös, intratracheal, intramuskulär	4,— „
11. Infusionen (Salvarsan, Kochsalzlösung, Blut, Blutserum)	10,— „

IV. Operationen.

12. Kleinere Operationen	2,— „
13. Mittelschwierige Operationen	5,— „
14. Schwierige Operationen	20,— „
15. Kastrationen:	
a) kleinere Tiere	2,— „
b) Schweine, Ziegen	3,— „
c) Bullen über 1 Jahr	5,— „
d) alter Eber	10,— „
e) Hengste im ersten Jahre	10,— „
im zweiten Jahre	15,— „
ältere	20,— „
mit verborgenem Hoden	30,— „
16. Geburtshilfe:	
a) einfachere bei kleineren Tieren	5,— „
b) bei größeren Haustieren	15,— „
c) Schwergeburten	25,— „
17. Ablösung der Nachgeburt	10,— „
18. Zurückbringen der Gebärmutter	20,— „

Anmerkung. Rotlaufimpfung.

Für die kommende Impfzeit wird die Gebühr von der Tierärztekammer festgesetzt.

C. Schlußbestimmungen.

1. In der Gebührenordnung nicht aufgeführte Verrichtungen sind nach den für ähnliche Leistungen angesetzten Gebühren zu berechnen.

2. Bei der Aufstellung der Liquidationen sind alle für jeden Fall geleisteten Verrichtungen zu berücksichtigen und mit in Rechnung zu stellen. (Gebühren für Sprechstunde, Beratung, Untersuchung, Zeitverlust, Weg, Bescheinigung, Operation usw.)

3. Jeder Praxis ausübende Tierarzt ist zur Innehaltung der Gebührenordnung verpflichtet, die in Einzelfällen aus besonderen Gründen gewünschte Herabsetzung der Gebühren (Wettbewerb mit Kurpfuschern und ähnlichen) ist bei dem Vorstande der Tierärztekammer unter Angabe der Gründe zu beantragen.

4. Liquidationen sind möglichst sofort nach abgeschlossener Behandlung auszustellen, bei ständigen Besitzern ist eine vierteljährliche Abrechnung angebracht. Untersuchungen, die zu Klagezwecken verlangt werden, Bescheinigungen und Atteste, sind sofort zu liquidieren.

5. Beschwerdestelle bei Verstößen gegen die Gebührenordnung ist die Tierärztekammer. Die Gebührenordnung tritt mit dem Tage der Veröffentlichung für die noch nicht beglichenen Rechnungen rückwirkend bis 1. Mai in Kraft.

7. Die Reichsindexziffer, welche für April 30, Mai 42 betrug, wird allmonatlich bekanntgegeben. Also für Hauptverrichtungen

A. ist im April 20, Mai 28,

B. Nebenverrichtung im April 10, Mai 14

zu berechnen.

Diese neue Gebührenordnung ist von dem durch die Vollkammer einstimmig eingesetzten Ausschuß in Gemeinschaft mit dem Vorstande einmütig beschlossen worden.

Berlin-Buch, den 1. Juni 1922.

I. A.: Dr. Kunibert Müller.

Tierärztekammer für die Provinz Brandenburg und den Stadtkreis Berlin.

Vollversammlung am Freitag, den 31. März 1922, vorm. 10 Uhr, im Landeshause zu Berlin.

Anwesend: Maak, Haunschild, Dr. Haan, Dr. Junack, Dr. G. A. Müller, Helfers, Schrader, Lange (Schönfließ), Dr. Kuschel, Train, Schmidt (Prenzlau), Dr. Bach, Dohmann, Meier (Ketzin), Dr. Wolff, Dr. Bauschke, Dr. Czerwonski, Dr. W. Müller, Christian, Beust, Siemssen, Dr. K. Müller (Buch) als ordentliche Mitglieder. Als Stellvertreter: Dr. Ganzer für Lehmann (Calau), Hesse für Stimming, Schünemann für Lindemann, Reiche für Dr. Zehl. Es fehlt: Professor Bongert.

Nach Begrüßung durch den Vorsitzenden erstattet er einen kurzen Geschäftsbericht über die wichtigsten Punkte, mit denen sich der Vorstand in sieben Sitzungen beschäftigt hat. Die Arbeiten erstreckten sich auf alle drei Gruppen von Tierärzten. Die persönlichen Streitfälle wurden durch Vermittlung des Vorstandes zur vollen Zufriedenheit erledigt. Eine Besprechung fand nicht statt.

2. Den Kassenbericht erstattete Haunschild. Die Einnahmen und Ausgaben gingen im Jahre 1921 auf. Nur eine

*) Wir kommen dem Wunsche auf baldige und vollständige Veröffentlichung dieser Gebührenordnung gern nach, weil es sich u. W. um die erste vollständig bekannt werdende „gleitende" Taxe in Deutschland handelt. Bei Schluß der Redaktion geht uns noch eine „Mindestgebührenordnung" der Gruppe Schlesien des R. V. P. T. zu, die ihrer Gleichartigkeit wegen und mit Rücksicht auf den verfügbaren Raum nicht ebenfalls wörtlich zum Abdruck gelangen kann. Die Sätze der schlesischen Taxe sind i. a. etwas niedriger gehalten. Der Index wird in ihr wie folgt angegeben: für März 26, April 32; für Mai fehlt die Angabe noch. Schriftltg.

ganz geringe Anzahl von Tierärzten hatten den Beitrag nicht geleistet. Dr. Bach betont die sparsame Geschäftsführung durch den Vorstand und hebt besonders hervor, wie umfangreich und billig der Vorstand gearbeitet hat. Die Versammlung schließt sich diesen Ausführungen einmütig an.

Bei der Bemessung der Tagegelder und Reisekosten stellt Train folgenden Antrag: 75 M. für jedes Mitglied Tagegeld, 25 M. Zuschlag für jedes auswärtige Mitglied, dazu die tatsächlichen Reisekosten 3. Klasse und evtl. Nachtlogis. Dr. Bach beantragt statt 75 M. 50 M. Antrag Train wird angenommen. Es wird hierzu noch besonders ausgeführt, daß es sich bei den neuen Sätzen nicht um eine Entschädigung handelt, sondern nur die baren Auslagen sollen erstattet werden. Das bisherige Tagegeld von 15 M. ist nicht mehr zeitgemäß.

Beitreibung der Beiträge der Nichtzahler. Auf einstimmigen Beschluß wird die bisherige Art der Einziehung gebilligt. Auf Antrag wird die Liste der säumigen Zahler verlesen. Die Mitglieder der Vollversammlung werden beauftragt, sich innerhalb 8 Tagen persönlich mit diesen Tierärzten zwecks Zahlung in Verbindung zu setzen.

Festsetzung des Beitrages für 1922. Mit Rücksicht auf die hohen Unkosten — Porto, Drucksachen, Vorbereitung der Neuwahl, Tagung der Vollsitzung, Erhöhung des Portos vom 1. Juli ab — beantragt Haunschild 60 M. für 1922. Auf Antrag Reiche, Nauen, wird einstimmig der Betrag von 75 M. beschlossen. Um eine Fortführung der umfangreichen Arbeiten zu ermöglichen, wird dringend gebeten, diesen Beitrag bis 15. Mai d. J. an Tierarzt Haunschild, Berlin O. 27, Holzmarktstrasse 19, Postscheck Berlin 82617, einzusenden. Nach diesem Termin erfolgt die Einziehung durch Nachnahme.

Gleitende Tierärztliche Gebührenordnung. Train referiert ausführlich über diesen Punkt. Jetzt, wo nur einigermaßen den heutigen Verhältnissen entsprechend liquidiert wird, hat man häufig Schwierigkeiten. Dies hat seinen ersten und hauptsächlichen Grund darin, daß vor dem Kriege von den Tierärzten nicht hoch genug liquidiert wurde. Jeder Tierarzt ist wegen der hohen teuren Verhältnisse gezwungen, um seinen Lebensunterhalt zu bestreiten, sich der allgemeinen Lage anzupassen. Train empfiehlt die Einsetzung eines ständigen Ausschusses, der den schnell wechselnden Verhältnissen sofort Rechnung trägt, und auf Grund eines Index eine gleitende Taxe festsetzt. Beust schließt sich an, will aber eine Trennung von Land und Groß-Berlin und für Berlin höhere Sätze. Reiche fordert dasselbe. Maak referiert über die Taxe der Ärzte und Zahnärzte, die viel höher ist, als unsere Taxe. Dr. Haan ist für Festlegung im Sinne Train. Dr. Kuschel liquidiert nach Naturalien. Z. B. Gesamtsumme 600 M. gleich 1 Ztr. Roggen. Er läßt diese Mengen einem Müller überweisen, rechnet mit diesem ab und ist sehr zufrieden. Es wird einstimmig beschlossen nach dem Antrage Train eine Tarifkommission zu wählen. Auf Antrag Dr. Bach soll der Vorstand und außerdem Beust für Groß-Berlin, Train für das Land (Regierungsbezirk Potsdam), Dr. Kuschel für Regierungsbezirk Frankfurt a. O. — in Vertretung Dr. Ganzer — diese Kommission bilden. Die nächste Vorstandssitzung soll über diese Frage beraten.

Die Vollsitzung beschließt einstimmig, nach den Vorschlägen des Vorstandes die seit dem 1. Oktober 1921 bestehende Mindestgebührenordnung auf 50 Proz., mit Wirkung vom 1. Januar 1922 ab, zu erhöhen mit dem Zusatz, daß in den Städten 50 M., auf dem Lande 40 M. für Besuche am Orte festgelegt werden.

Liquidation für Rotlauf-Schutzimpfung. Helfers referiert auf Grund der Serumpreise und der vorkriegszeitlichen Verhältnisse. Er hält die Festsetzung des Preises für Rotlaufimpfung nur nach den Serumpreisen für falsch, da alle anderen sächlichen Unkosten so sehr gestiegen sind. Helfers schlägt nach dem Vorstandsbeschluß 25 M. für eine Impfung vor. Meier-Ketzin, wie es für Osthavelland festgelegt ist, 16 bis 18 M. Müller-Buch 25 M. wegen der hohen Werte der Schweine und der großen Einnahmen der Landwirte. Reiche schließt sich Meier an. Train setzt sich ausführlich für 25 M. ein und definiert die Redewendung „Massenimpfung“. Diese kommt doch tatsächlich in den seltensten Fällen in Frage, wenn bei einem Besitzer 100 und mehr Schweine unter besonders günstigen Verhältnissen geimpft werden. Die Impfungen in den Ortschaften sind doch nur Einzelimpfungen, da man doch von Gehöft zu Gehöft gehen muß. Schmidt-Prenzlau tritt in glänzender Ausführung unter Anführung vieler Beispiele für 25 M. ein. Reicher Beifall folgte ihm.

Es wird einstimmig beschlossen, für die Rotlaufimpfung eines Tieres mindestens 25 M. festzusetzen. Die Kammer ist bereit, dort für die höheren Sätze einzutreten, wo niedrige Sätze vereinbart sind.

Zulässigkeit der Veräußerung der tierärztlichen Praxis: Dr. Bach referiert sehr ausführlich und interessant und kommt zu dem Schluß, daß die Veräußerung nicht mehr in allen Fällen unzulässig sei. Auf Ersuchen ist Bach bereit, dieses Referat im Original in der B. T. W. erscheinen zu lassen.*)

Laien, Tierärzte und Untersuchungsämter. Dr. Kuschel hält die Einrichtung der Untersuchungsämter nicht für tunlich. Bei der Besetzung von Fleischbeschaubezirken sollen die Tierärzte bevorzugt werden. Diese Stellen sollen öffentlich ausgeschrieben werden. Laien, die sich bewährt haben und ihren früheren Beruf aufgegeben, soll man tunlichst schonen, es soll aber ein allmählicher Abbau der Laien stattfinden. In Bezirken, wo Laien 50—80 000 M. Einnahmen aus der Fleischbeschau haben, muß für einen Tierarzt Platz sein. An der Hand einer großen Anzahl von Beispielen führt er aus, daß in der ambulatorischen Fleischuntersuchung nicht alle Fleischbeschaubestimmungen ausgeführt werden können, was alle Tierärzte bestätigen werden. Hier müßte wirklich eine Änderung stattfinden. Kuschel tritt für die bakteriologische Fleischbeschau ein, die aber in allen bakteriologischen Instituten ausgeführt werden müßte, nur dadurch würde der Volkswirtschaft gedient. Kuschel will eine bessere Verwertung des vorläufig beschlagnahmten, minderwertigen und bedingt tauglichen Fleisches durchgeführt sehen. Die Trichinenschau könne durch die Frau des Tierarztes ausgeführt werden. Durch unvorhergesehene Fälle — Unfall oder Tod des Mannes — hätte sie dann eine kleine feste Nebeneinnahme. Siemssen und andere stimmen dem voll zu. Dr. Bach brachte besonders zum Ausdruck, daß dieses Referat eine glänzende Leistung sei und empfahl Veröffentlichung, die auch in der B. T. W.**) stattfinden wird. Junack polemisiert gegen den Ton einzelner Amtsvorsteher, Landräte, Regierungspräsidenten, der immer noch im Verkehr mit Tierärzten angewandt wird. Die Versammlung beschließt einstimmig, im Sinne der Ausführungen Dr. Kuschels folgendes: 1. keine positive Stellung zur Einrichtung von Untersuchungsämtern, 2. Anstellung der Tierärzte in der Fleischbeschau auf Privatdienstvertrag, nicht auf Widerruf, 3. bessere Verwertung des beanstandeten Fleisches, 4. Empfehlung der Übernahme der Trichinenschau durch die Frau des Tierarztes, 5. Antrag Dr. Müller-Buch: Durchführung der vorschriftsmäßigen, rein tierärztlichen Untersuchungen an Schlachthöfen, wie in Berlin.

Antrag der Tierärztekammer Westfalen, betreffend Übertragung von Fleischbeschaubezirken an Tierärzte soll der Vorstand erledigen.

Fleischbeschaugebührenordnung für Regierungsbezirk Frankfurt a. O. Eine ausgedehnte Besprechung findet statt. Antrag Dr. Müller-Buch: 100 Proz. Erhöhung sämtlicher Gebühren, wie sie vom Landwirtschaftsministerium unter dem 18. Juli 1921 verfügt worden, ist unbedingt notwendig. Diese Forderung stimmt überein, mit den Anträgen des Tierärztekammerausschusses und des Reichsverbandes praktischer Tierärzte. Maak wird beauftragt, dies zu berichten.

Beust bedauert die viel zu niedrige Festsetzung der neuen Sachverständigen- und Zeugengebühr für Tierärzte. Beust regt die Frage der Bezeichnung „Spezialist“ an; auf Antrag Dr. Haan wird der Vorstand einstimmig beauftragt, an alle Spezialisten heranzutreten, sie um ihre Unterlagen zu bitten, auf Grund der sie sich Spezialist bezeichnen. Der Vorstand soll dann entscheiden.

Die Anregung Beust betr. Privatpraxis der Tierärzte mit Gehalt ist dadurch erledigt, daß der Tierärztekammerausschuß die Sache bearbeitet. Die Tierärzte in fester Stellung sollen ersucht werden, die Mindesttaxe einzuhalten.

Der Vorsitzende schloß mit Dank für die einmütige erfolgreiche Arbeit die Sitzung.

Schluß 5 Uhr.

I. A.: Dr. Müller-Buch.

Vereinigung Dithmarscher Tierärzte.

Bericht über die Versammlung am 28. Februar 1922 in Heide (Holst.).

Die Zusammenkunft der Vereinigung Dithmarscher Tierärzte wurde durch eine Versammlung der Kaltblut- und Halbblutzüchter eingeleitet, an welcher die Kollegen geschlossen teilnahmen. Als Redner war Dr. Lütje, Stade, gewonnen, welcher eingehend sein Tätigkeitsgebiet: „Güstbleiben der Stuten, Verwerfen und Fohlenkrankheiten“ abhandelte. Belebt wurde der Vortrag durch Aquarelle des Referenten, die in großer Zahl gezeigt wurden. Als Einleitung diente eine allgemeinverständliche Schilderung des Geschlechtslebens, der Begattung, der Zeugung und der Schwangerschaft. Ebenso wurden die Vorgänge während der Geburt und nach dem Werfen behandelt, und die Abnabelung und die Gebärmutterreinigung besprochen. Hieran anschließend wurde zunächst das Kapitel Güstbleiben nach folgenden Gesichtspunkten abgehandelt.

*) Vergl. Nr. 16. Schriftl.
**) Vergl. Nr. 19. Schriftl.

1. Anomalien der Scheide und des Gebärmuttermundes. 2. Erkrankungen der Gebärmutter (Katarrh, Schleimhautwucherung, Schleimhautschwund, Narbenbildung). 3. Erkrankungen der Eierstöcke und Eileiter (Brunstschwäche, gelber Körper, Vergrößerung, Zysten, Neubildungen). 4. Mängel des Hengstes (Deckfaulheit, Überanstrengung, Störungen in der Samenproduktion).

Als Hauptgrund des Güstbleibens sieht Referent Erkrankungen der Gebärmutter an. Er hat bei sachgemäßer Behandlung etwa 50—60 Proz. Trächtigkeitserfolg. Kurz geschildert und gewürdigt wurde auch die künstliche Befruchtung bei Stuten mit Gebärmuttermundverlagerungen, sie ist sehr wohl durchführbar, kommt aber praktisch nur für eine geringe Zahl von Stuten in Frage. Der Vortragende empfiehlt, um die Sterilitätsbehandlung populär zu machen, die Einrichtung von Untersuchungsstationen für güste Stuten, weil andernfalls eine große Zahl von Besitzern die Kosten der Behandlung auf dem Anwesen scheuen würde. Nur eine generelle Untersuchung aller güsten Stuten kann fühlbaren Nutzen schaffen und entlastet gleichzeitig die Hengste.

Sodann wurde das Kapitel des Verwerfens abgehandelt. Etwa 20 Proz. der Fälle von Verwerfen sind auf äußere Anlässe zurückzuführen (Stoßverletzungen, Aufnahme von gefrorenem Futter, Überanstrengung bei Unterernährung, Infektionskrankheiten, Futtervergiftung), 80 Proz. aller Fälle sind auf spezifische Erreger zurückzuführen, wovon wiederum 50—80 Proz. durch den Erreger des seuchenhaften Verwerfens bedingt werden. Die Infektion erfolgt meistens auf dem Fütterungswege. Der Hengst vermittelt den Keim nur mechanisch, nachdem er eine kranke Stute vorher gedeckt hat. Kranke Stuten sind erst drei Monate nach dem Verwerfen zu decken. Eine Gebärmutterbehandlung ist unerläßlich. Das Güstbleiben ist histogenetischer Natur. In allen Fällen muß geimpft werden. Die Impfung ist nach einem halben Jahre zu wiederholen. Ist aber der Krankheitsprozeß bereits im Gange, so kann keine Impfung mehr nützen. Das wichtigste ist — das muß immer wieder betont werden — die Stallreinigung und sonstige prophylaktische Maßnahmen. Wird dieses vernachlässigt, so bleibt jeder Erfolg aus. Neben dem Paratyphusbazillus verursachen die Diplo-Streptokokken größere Verluste. Die Kolibazillosen und das Bacterium pyosepticum viscosum equi spielen eine untergeordnete Rolle. Ihre Feststellung hat für kommende Fohlenkrankheiten eine praktische Bedeutung. Die Fohlenkrankheiten nach der Geburt werden durch die gleichen Erreger wie das Verwerfen verursacht. Klinisch lassen sich die einzelnen Formen (Fohlenlähme, Fohlenschwäche oder Ruhr) nicht unterscheiden, es kommt also auf die Feststellung des Erregers im Bestande an. In unbekannten Fällen muß deswegen neben Mutterblut ein Mischimpfstoff, in ermittelten Fällen der aus dem gefundenen Erreger gewonnene Impfstoff verwendet werden. Als Infektionswege haben zu gelten: 1. die Gebärmutter der Stute, 2. der Nabel und 3. der Fütterungsweg. Zur Vorbeuge gehört Reinigung der Scheide und der äußeren Geschlechtswege vor der Geburt, besonderer Abfohlstand, der vorzubereiten ist, äußere Nabeldesinfektion vor dem Zerreißen, Nachdesinfektion des Stumpfes mit Jodtinktur, Beseitigen des mütterlichen Mistes und Maulkorb für die Fohlen und Schutzimpfung der Mutter und des Fohlens nach der Geburt.

Als besondere Krankheit wurde ferner die Paratyphusruhr der älteren Fohlen und die thrombotische Infektion der Fohlen mit dem Bacterium viscosum equi geschildert und auf die Bedeutung der Wurmbekämpfung hingewiesen. Zum Schluß erfolgte nochmals Hinweis auf die Bedeutung der Untersuchung in möglichst nahegelegenen bakteriologischen Instituten. Nur ein enges Zusammenarbeiten der Besitzer mit den Tierärzten kann Erfolge bringen, deshalb heißt es rechtzeitig zuzugreifen, ehe der Anschluß verpaßt ist. Für die Züchtervereinigungen ist es eine ihrer praktisch wichtigsten Aufgaben, hierfür die Wege zu ebnen.

Dr. Warringsholz.

Mitteilungen des Deutschen Veterinäroffizier-Bundes (E. V.).

1. Es wird von einzelnen Mitgliedern bezweifelt, daß unsere letzte Mitteilung in den Fachzeitschriften, wonach mit geringen Ausnahmen alle verabschiedeten Veterinäroffiziere in den Besitz der ihnen vom 1. Oktober 1921 bis 31. März 1922 zustehenden Mehrbeträge an Pension gekommen sind, zutreffend ist.

Wir konnten erneut feststellen, daß das Gros der Pensionäre für diese Zeit abgefunden ist und daß selbst der größte Teil die Mehrbeträge schon für das laufende Vierteljahr erhalten hat.

Andererseits war es uns auch möglich, bei einer Anzahl von Mitgliedern, bei denen in der Zahlung der Beträge Hemmnisse verschiedener Art vorlagen, zunächst die Zahlung eines einmaligen größeren Vorschusses zu erreichen.

Wir bitten diejenigen Mitglieder, die noch nicht im Besitz der ab 1. Oktober 1921 bis 31. März 1922 zustehenden Mehrbeträge sind, um Mitteilung unter Angabe des Namens und Vornamens, des letzten Truppenteils, des Tages der Verabschiedung, sowie der in dieser Zeit erhaltenen Vorschüsse, damit wir entsprechende Schritte unternehmen können.

2. Es wird darauf hingewiesen, daß die durch R. G. Bl. vom 14. Juli 1921 angeordnete 1½fache Anrechnung der in der Zeit vom 1. August 1914 bis 31. Dezember 1918 wirklich verbrachten Dienstzeit im Reichs- und Militärdienst in der Heimat bei der Festsetzung der Ruhegehälter auch auf die zur Erlangung des Dienstauszeichnungskreuzes vorgeschriebene 25jährige Dienstzeit angerechnet wird.

Wenn Offiziere usw. hierdurch noch einen Anspruch auf die Verleihung des Dienstauszeichnungskreuzes erworben haben, so müssen sie einen entsprechenden Antrag an das Reichswehrministerium, Personalabteilung, Berlin, Augustastraße, richten und diesem Gesuch eine beglaubigte Abschrift der Pensionsnachweisung oder in deren Ermangelung einen Kriegsranglistenauszug beifügen.

Der 1. Vorsitzende: Wöhler, Generalveterinär a. D.

Kriegsfürsorgeeinrichtung für die preußischen Tierärzte.

(Auflösung, Jahresabschlüsse, Rechnungsprüfungen.)

Auflösung.

Die durch den Tierärztekammerausschuß am 22. November 1914 gegründete Kriegsfürsorgeeinrichtung für die preußischen Tierärzte ist laut Beschluß des Gesamtvorstandes mit dem 31. März 1922 aufgelöst und das Restvermögen gemäß § 8 der Satzung dem Unterstützungsverein für Tierärzte überwiesen.

Jahresabschlüsse.

		Gesamteinnahmen: +	Ausgaben:	Saldo:
1. Geschäftsjahr	1914/15	38 412,28 M.	7 470,75 M.	= 30 941,53 M.
2. „	1915/16	60 875,86 „	16 385,40 „	= 44 490,46 „
3. „	1916/17	81 551,67 „	25 528,81 „	= 56 022,86 „
4. „	1917/18	111 170,77 „	26 788,60 „	= 84 382,17 „
5. „	1918/19	108 192,47 „	18 330,18 „	= 89 862,29 „
6. „	1919/20	99 512,43 „	16 472,57 „	= 83 039,86 „
7. „	1920/21	106 043,48 „	24 602,67 „	= 76 440,81 „
8. „	1921/22	88 912,88 „	7 448,12 „	= 71 464,76 „

Gesamteinnahme sind laufende Einnahmen und Saldo des Vorjahres.

Rechnungsprüfungen.

1. Geschäftsjahr: „Geprüft und richtig befunden."

Hannover, den 21. November 1915.

gez. Bockelmann. gez. Mießner.

2. Geschäftsjahr: „Auf Ersuchen des Vorstandes haben die Unterzeichneten heute eine Prüfung der Rechnungs- und Kassenbücher vorgenommen und die Aufzeichnungen in den vom Schrift- und Kassenführer geführten Büchern überall mit den amtlichen Belegen in den vorliegenden Sparkassenbüchern der Kreissparkasse des Kreises Alfeld übereinstimmend gefunden. Überall waren keine Beanstandungen vorzunehmen."

Hannover, den 11. November 1916.

gez. Prof. Dr. Künnemann. gez. Dr. Brücher.

3. Geschäftsjahr: „Auf Ersuchen des Vorstandes haben die Unterzeichneten heute eine Prüfung der Rechnungs- und Kassenbücher vorgenommen und die Aufzeichnungen in den vom Schrift- und Kassenführer geführten Büchern überall mit den amtlichen Belegen in den vorliegenden Sparkassenbüchern des Kreises Alfeld übereinstimmend gefunden. Überall waren keinerlei Beanstandungen vorzunehmen. 2 Stücke der V. Deutschen Kriegsanleihe mit den dazugehörigen Zinsscheinen im Werte von 25 000 M. wurden vorgelegt, sowie auch die Quittungen über 15 000 M. und 10 000 M. der VI. bzw. VII. Kriegsanleihe."

Hannover, den 21. November 1917.

gez. Prof. Fr. Malkmus. gez. Prof. Dr. Künnemann.

4.—8. Geschäftsjahr: „Auf Ersuchen des Vorstandes der Kriegsfürsorgeeinrichtung haben die unterzeichneten Mitglieder der Tierärztekammer für die Provinz Hannover die Rechnungsführung der letzten Geschäftsjahre — vom 1. Oktober 1918 bis 31. März 1922 — in allen Teilen eingehend geprüft. Beanstandungen waren nirgends vorzunehmen. Die Posten auf den Einnahmeseiten stimmten sämtlich mit den durch die Kontenauszüge des Postscheckamtes und der Mitteldeutschen Creditbank Hannover nachgewiesenen Eingänge überein. Die Ausgaben sind durchweg ordnungsmäßig belegt. Wir bescheinigen demnach die Richtigkeit der einzelnen Jahresabschlüsse, für die sich ergibt im 5. Rechnungsjahr ein Saldo von 89 862,29 M., im 6. Rechnungsjahr ein Saldo von 83 039,86 M., im 7. Rechnungsjahr ein Saldo von 76 440,81 M., am 31. März 1922 ein Saldo von 71 464,76 M. Das bei der Auflösung der Kriegsfürsorgeeinrichtung am 31. März 1922 sich ergebene Restvermögen von 71 464,76 M. — Einundsiebenzigtausend vierhundertvierundsechzig Mark und sechsundsiebenzig Pfennig — bestand: 1. in Deutschen Kriegsanleihen in Höhe von 65 000 M., 2. in einem Bankguthaben bei der Mitteldeuschen Creditbank Hannover 6464,76 M. = zusammen 71 464,76 M.

Dieses Restvermögen ist, wie aus den Belegen hervorgeht, dem Unterstützungsverein für Tierärzte, auf den es gemäß § 8 der Satzung überzugehen hat, schon übergeben, ausgenommen ein Stück Deutsche Kriegsanleihe über 10 000 M., welches gegen Sicherheit bis zum 1. April 1924 an einen Kollegen verliehen ist.

Daß es möglich war, nachdem rund 150 000 M. Unterstützungsgelder an notleidende Kollegen und Familien gegeben waren, bei der Auflösung noch ein derartig beträchtliches Restvermögen an den Unterstützungsverein abzuführen, kennzeichnet das von vornherein großzügige kollegiale Liebeswerk, dessen Geschäftsführung von Anfang bis zu Ende in den Händen des Kollegen Friese gelegen hat."

Hannover-Elze, den 28. Mai 1922.

gez. Dunker. gez. Machens.

Auf Ersuchen des geschäftsführenden Vorstandes gebe ich der preußischen Tierärzteschaft von vorstehendem Kenntnis mit dem Bemerken, daß Anträge auf geldliche Unterstützung von jetzt ab ausschließlich an den Vorsitzenden des Unterstützungsvereins für Tierärzte, Geh. Veterinärrat Heyne in Halberstadt, Sedanstr. 76, zu richten sind.

Hannover, im Mai 1922. Friese.

Tierärztliche Hochschule Dresden.

Bemerkungen zu der Frage der Vorbereitung der Verhandlungen in der Abteilung „Tierheilkunde" auf der diesjährigen Naturforscherversammlung.

Zu den die Abteilung „Tierheilkunde" der diesjährigen Naturforscherversammlung betreffenden Ausführungen des Herrn Prof. Dr. A. Eber, in Nr. 21 des laufenden Jahrganges dieser Wochenschrift, hat das unterzeichnete Professorenkollegium folgendes zu bemerken:

Bei seiner Anwesenheit in Dresden am 24. März d. J. machte Herr Prof. Dr. Eber gelegentlich seines Besuches bei den meisten Mitgliedern des Kollegiums der ordentlichen Professoren den einzelnen Ordinarien lediglich Mitteilung von dem von ihm festgesetzten fertigen Plan der Verhandlungen der Abteilung „Tierheilkunde", nachdem er schon vorher brieflich mit zweien von uns, (den Herren Schmidt und Klimmer) wegen Übernahme eines Referates zu den von ihm für die Sitzungen der Abteilung aufgestellten Themen in Verbindung getreten war. Herr Prof. Eber hat das Kollegium der ordentlichen Professoren der Dresdener Hochschule bei der Aufstellung der Verhandlungsgegenstände und des Verhandlungsplanes der Abteilung „Tierheilkunde" überhaupt nicht um seine Meinung gefragt. Infolgedessen muß es das Kollegium ablehnen, die Mitverantwortung für die von Herrn Prof. Eber gewählten Verhandlungsgegenstände, wie auch für die von ihm getroffene Zeiteinteilung der Verhandlungen in der Gruppe „Tierheilkunde" der diesjährigen Naturforscherversammlung zu übernehmen. Das Kollegium hofft und wünscht lebhaft, daß trotz der unliebsamen Erörterungen, die die Vorbereitung der Veranstaltungen der vorgenannten Abteilung hervorgerufen hat, der Besuch der Leipziger Jubiläumstagung der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte seitens der deutschen Tierärzte ein lebhafter sein möge.

Das Kollegium der ordentlichen Professoren der Tierärztlichen Hochschule zu Dresden.

Gruppe Westfalen des Reichsverbandes Praktischer Tierärzte.

Die Gruppe hält am Sonntag, den 25. Juni, mittags 12½ Uhr beginnend, im Bahnhofshotel in Hamm ihre Generalversammlung ab, zu welcher der Vorstand hiermit alle praktischen Tierärzte der Provinz ergebenst einlädt.

Tagesordnung:

1. Kassenbericht und Entlastung des Kassierers.
2. Bericht über die letzte Sitzung des Ausschusses der preußischen Tierärztekammern und Beschlußfassung über die im Herbst stattfindenden Wahlen zur Tierärztekammer.
3. Gebührentaxe der Tierärztekammer; hierzu zwei Sonderanträge.
4. Tierärzte und bakteriologisches Institut der Landwirtschaftskammer.
5. Vorstandswahl.
6. Die Invaliden- und Hinterbliebenenversorgung nach den Vorschlägen Dr. Nothelle's.
7. Bericht über die Leipziger Tagung des R. P. T.
8. Sonderanträge und Verschiedenes.

I. A.: Bertram, Soest.

Ausschuß der Preußischen Tierärztekammern.

Nachtrag.

Zu der in den Fachzeitschriften (B. T. W., D. T. W., Deutsche Schlacht- und Viehhof-Zeitung Nr. 15, Tierärztliche Rundschau Nr. 16, Tierärztliche Mitteilungen Nr. 7) bekanntgegebenen Liste derjenigen Firmen, welche im Interesse einer wirksameren Bekämpfung der Tierseuchen sich bereit erklärt haben, ihre Impfstoffe nur an Tierärzte oder auf tierärztliche Verordnung abzugeben:

26. Farbwerke vorm. Meister, Lucius & Brüning in Höchst a. M., wissenschaftliche Abteilung: „Arzneimittel."
27. Deutsche Celluloid-Fabrik, Abteilung Impfstoffwerk in Eilenburg in Provinz Sachsen.

Geschäftsstelle Hannover, Sallstr. 95.
Friese.

Kurse über exotische Pathologie und medizinische Parasitologie.

Im Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten zu Hamburg findet in diesem Jahre, vom 16. Oktober bis 9. Dezember, ein Kursus statt.

Der Kursus umfaßt Vorlesungen, Demonstrationen und praktische Übungen über Klinik, Ätiologie, Übertragung, pathologische Anatomie und Bekämpfung der exotischen Krankheiten, Einführung in die pathogenen Protozoen, medizinische Helminthologie und Entomologie, exotische Tierseuchen und Fleischbeschau, Schiffs- und Tropenhygiene. (Mitbringen von Mikroskopen erwünscht. Ausführliche Prospekte auf Anfragen.)

Vortragende sind: B. Nocht, F. Fülleborn, G. Giemsa, F. Glage, M. Mayer, E. Martini, P. Mühlens, E. Paschen, E. Reichenow, H. da Rocha-Lima, K. Sannemann.

Anmeldungen sind möglichst bis spätestens 1. Oktober an das Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten, Hamburg 4, Bernhardstr. 74, zu richten.

Bekannntmachung.

Die diesjährige Generalversammlung der Fleischerei-Berufsgenossenschaft findet am 29. Juni 1922 in Baden-Baden statt.

Die Direktoren von Schlacht- und Viehhöfen, welche an dieser Tagung teilnehmen, werden gebeten, sich zu einer Vorbesprechung einzufinden, die am 28. Juni 1922, abends 7 Uhr, in Baden-Baden im Hotel Schwarzwaldhof abgehalten wird.

Dr. Bützler, Veterinärrat.

Niederlassung.

Zu der Mitteilung in Nr. 20 der B. T. W., S. 240, über eine tierärztliche Stelle auf einem großen Besitz teile ich mit, daß 30 Bereitwilligkeitserklärungen eingegangen sind. Ich habe sie, gemäß der Ankündigung, nach den Pfingstfeiertagen dem betreffenden Besitzer zugesendet und ihn ersucht, jedem der Herren eine Nachricht zugehen zu lassen, da ich selbst eine weitere Korrespondenz darüber nicht führen kann. Die Ausschreibung ist damit abgeschlossen.

Schmaltz.

Personalien.

Ernennungen: Dem Oberassistenten an der Tierärztl. Hochschule zu Berlin und Kreistierarztassistenten Dr. *Müller* ist die komm. Verwaltung der Kreistierarztstelle des Kreises Neuhaus in Oberndorf a. E. übertragen worden. Oberveterinär a. D. *Otto Moritz* aus Malstatt-Burbach zum Polizeitierarzt in Cöln. Dem Schlachthofdirektor Dr. *Hermann Pöhlmann* in Passau die amtstierärztlichen Geschäfte im Stadtbezirk Passau in widerruflicher Weise übertragen. Dr. *Wilhelm Rieck* aus Berlin-Lichterfelde zum Assistenten am Anatomischen Institut der Tierärztlichen Hochschule Berlin.

Niederlassung: Dr. *Albrecht Rose* in Altenweddingen (Bezirk Magdeburg).

Examina: Das Tierzuchtinspektor-Examen hat in Berlin bestanden: Polizeitierarzt Dr. *Wilhelm Kuntze* in Berlin. — Promoviert in München: *Hans Ebert* aus Würzburg, Generaloberveterinär *Valentin Göbel* in München, Oberstabsveterinär *Heinrich Lindner* in München, Dr. phil. *Kurt Poppe* aus Leipzig, *Fritz Renner* aus Sulzbach, *Fritz Roßkopf* aus Neunburg v. W., *Eugen Sinzker* aus Augsburg; approbiert in Dresden: *Walter Frenzel* aus Illeben, *Otto Kranz* aus Wallau, *Wilhelm Peters* aus Braunschweig, *Hermann Schneider* aus Mainz-Kostheim, *Horst Siegert* aus Chemnitz; in Hannover: *Wilhelm Becker* aus Budberg, *Ernst Brandt* aus Wiedenbrück, *Otto Fricke* aus Papenrode, *Paul Rillmer* aus Vohwinkel.

Todesfall: Bezirkstierarzt a. D. *Norbert Hillerbrand* in Harlaching.

Die „Berliner Tierärztliche Wochenschrift" erscheint wöchentlich im Verlage von Richard Schoetz in Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 10. (Fernsprecher: Amt Lützow 7878.) Durch jedes deutsche Postamt wird dieselbe zum Preise von M. 40,— vierteljährlich — ausschließlich Bestellgeld — geliefert. Einzelnummer M. 4,—. Für das Ausland (ausgenommen Oesterreich-U. und die Oststaaten) 200 % Zuschlag.

Originalbeiträge und Referate werden mit 200 M. für den Bogen von 8 Seiten honoriert. Alle Manuskripte, Mitteilungen und redaktionellen Anfragen beliebe man zu senden an Dr. Bach, Berlin-Friedenau, Südwestkorso 10 II. Korrekturen, Rezensions-Exemplare und Anzeigen dagegen an die Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, Berlin SW 48, Wilhelmstr. 10.

Berliner Tierärztliche Wochenschrift

Herausgeber:
Geh. Regierungsrat Prof. **Dr. Schmaltz**-Berlin
unter ständiger Mitarbeit von

Dr. **A. Borchert** Berlin. Prof. **Glage** Hamburg. Reg.- u. Geh. Vet.-Rat Dr. **Lothes** in Cöln. Professor Dr. **Peter** Landestierarzt für Hamburg. Reg.- u. Geh. Vet.-Rat **Peters** in Wiesbaden.
Med.-Rat Dr. **Richter** Professor in Dresden. Geh. Med.-Rat Dr. **Roeder** Professor in Dresden. Dr. **Schlegel** Professor in Freiburg. Ober-Med.-Rat Dr. **J. Schmidt** Professor in Dresden.
Geh. Vet.-Rat Dr. **H. Sieber** Regierungsrat im Reichsministerium für Wiederaufbau, Hamburg. Dr. **Stödter** Stadt-Tierarzt in Hamburg. Geh. Hofrat Dr. **Vogel** Professor in München. Geh. Regierungsrat Dr. **Wehrle** Direktor der Veterinärabteilung im Reichs-Gesundheitsamt in Berlin. Dr. **A. Zimmermann** Professor in Budapest.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. med. vet. V. Bach.

XXXVIII. Jahrgang 1922. № 25. Ausgegeben am 22. Juni.

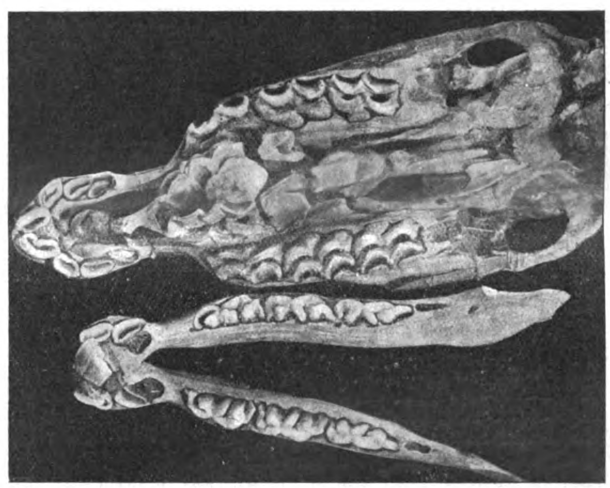
(Aus dem Tierhygienischen Institut der Universität Freiburg i. Br.)

Multiple polyodontische Teratome in zystischer Inklusion beim Fohlen.

Von Prof. Dr. **M. Schlegel** in Freiburg i. Br.

Die Polyodontie erklärt sich allgemein aus der Entwicklung der Zähne, da zur Embryonalzeit der Regel nach mehr Zahnkeime angelegt werden, als die Norm des späteren Gebisses angibt, was an stammesgeschichtliche Vielzähnigkeit und an mehrmaligen Zahnwechsel, Polyphyodontismus niederer Tiere, der Fische usw. erinnert und auf das Vorkommen der Vormilchzähne der Säuger in drei, selbst vier Zahngenerationen hinweist. Die Zahnanlage wird von der Primitivzahnleiste, der Einstülpung des gingivalen Epithels gebildet. Aus der Epithelleiste entstehen die Schmelzkeime, während deren Produktion nicht nur aus den Alveolenfortsätzen der Kiefer, sondern allgemein auch aus der äußeren Haut und deren in die Mundhöhle eingestülpten Teil gemäß der Phylogenie erfolgen kann, ferner noch aus jeder Furchungszelle, so daß heterotope Zähne auch an anderen Orten: in der Ohrregion, im Eierstock, Hoden usw. zur Anlage und Ausbildung gelangen können. Abnorme Verlängerung der Zahnleiste nach vorn oder hinten, Verbiegung, Verlagerung oder Absplitterung von Teilen derselben, Spaltung des Zahnkeims kann gleicherweise eine Überzahl von Zähnen erzeugen.

Dentes supernumerarii stehen zumeist innerhalb der normalen Zahnreihen, oder aber sie befinden sich außer Zusammenhang mit denselben bald in der Nähe bald entfernt wie am harten Gaumen, unter der Zungenspitze oder sie sitzen verborgen im Kiefer. Die außerhalb der Mundhöhle oder in letzterer auftretenden (heterotopen) Zähne weisen oftmals Entwicklungsfehler durch ihre mißgestaltete Form auf. Während der embryonalen Mundbildung, zu welcher Zeit die Nase noch breit mit der primitiven Mundhöhle kommuniziert, kommt gerade zuweilen Absprengung oder Verlagerung von Zahnanlagezellen zustande, weshalb sowohl am Gaumen wie in der Ohrgegend im Bereich der Kiemenbögen Zahngebilde auftreten, die als Mißbildungen zu den Odontoteratomen gehören und bei Pferden gelegentlich am äußeren Gehörgang als branchiogene Zahnheterotopie auftreten. An solchem Ort ist die Haut beulenförmig aufgetrieben, mit Fistel und Höhlung versehen, welche (als aus früherer Kiemenfurche entstanden)



Skelettkopf des Fohlens von der basalen Fläche gesehen: Multiple teratoid — zystische Polyodontie im Gaumen, am Zwischen- und Unterkiefer beim Fohlen. Die zystischen Umhüllungen wurden, soweit zur Freilegung und Veranschaulichung der überzähligen Zähne nötig, wegpräpariert.

Pflasterepithel und Zahn enthält. Derartige Zähne zeigen unregelmäßigen Bau der Schmelzfältelung, sind klein rundlich oder walzenförmig verkrüppelt wurzellos oder klumpig und übergroß; manche heterotope Zähne bestehen aus allen drei Hartsubstanzen, andere aus dünner Dentin- und Schmelzaußenseite, gefüllt mit weicher roter Pulpa.

Die nachstehend beschriebene monströse Zahnmißbildung stammt von einem neugeborenen Fohlen, das infolge der Zahngeschwülste keine Nahrung aufnehmen konnte und deshalb geschlachtet werden mußte.

Die maxillaren Milchbackzähne (P3, P2, P1) sind beiderseits normal vorhanden und ausgebrochen. Die maxillaren Milchschneidezähne (J 1, J 2, J 3) sind normal vorhanden, jedoch auch J 1 nicht durchgebrochen. Unmittelbar hinter J 3 findet sich beiderseits noch je ein vierter überzähliger Oberkieferschneidezahn. Alle 8 Zwischenkieferschneidezähne sind von einer derben dicken fibrösen Kapsel eingeschlossen und mit der glatten Mundschleimhaut überkleidet, so daß das labiale Zwischenkieferende gummiballartig gestaltet und alle Schneidezähne inkludiert erscheinen. Gleichzeitig weisen beide J 1 eine Drehung um ihre Längsachse derart auf, daß sich die lingualen Flächen zugekehrt erscheinen (Torsio axialis). Als monströse Abnormität finden sich in der ganzen Länge des Gaumens in der Medianebene (unabhängig von den beiden normalen Backzahnreihen) 3 hintereinander gelegene taubeneibis kleinfaustgroße grauweiße dicke fibrös-knöcherne Zysten, in denen eine Masse überzähliger Zähne teils durchgebrochen teils durchscheinend teils eingeschlossen ist.

Die vorderste mitten zwischen den Eckzähnen gelegene taubeneigroße fibröse Zyste, die an ihrem bohnengroßen Stiel mit der Schleimhaut des harten Gaumens verbunden ist, enthält nur einen mit der Reibefläche nach vorn gerichteten haselnußgroßen wurzellosen Schneidezahn, der von der Dermoidzyste allseits so fest umwachsen ist, wie ein normaler Zahn vom Zahnfleisch.

Die hinterste daumengroße fibrös-knöcherne Zyste sitzt mit ihrer daumendicken Basis mitten auf der Schleimhaut des Vomer zwischen beiden Choanen und birgt einen rudimentären etwa bohnengroßen zackigen wurzellosen und einen halbfingergroßen mißgestalteten Backzahn, die beide mit ihren Reibeflächen nach vorn gerichtet und dicht von der innen glatten Zystenwandung umschlossen sind.

Die mittlere Zyste füllt den ganzen dazwischen liegenden Raum des Rachens aus, ist kleinfaustgroß bezw. 8 cm lang, je 4 1/2 cm breit und tief, von einer derben dicken fibrös-knöchernen grauweißen geschwulstartigen Kapsel überkleidet, aus der die unteren Ränder der darin befindlichen Zähne vorstehen, welche ihrerseits 2—2 1/2 cm über die Kauflächen der normalen maxillaren Backzahnreihen vorragen, so daß der Mund nicht geschlossen werden kann. Es sind in der vorderen Abteilung der Zyste rechts und links 2 übergroße je 5 cm breite und 4 1/2 cm tiefe massiv wie Ersatzbackzähne gebaute doppelseitig symmetrisch gestellte aus dem Gaumen hervorgewachsene Backzähne, die in gemeinsamer riesengroßer Zahnalveole stecken, die tief durch die knöcherne Zyste bezw. durch das Gaumenbein reichen, dieses dorsalwärts in die Nasenhöhle vorwölbend. In der hinteren Abteilung dieser mächtigen Zahnzyste, die wieder ein innen glattes Unterfach für sich vorstellt, liegen zwei weitere große mißgestaltete Backzähne, die 3 1/2 cm breit, nur 2 cm lang und mit ihrer Reibefläche nach hinten gekehrt sind, während die nach vorn gerichteten querabgestutzten Flächen beider Backzähne ohne Wurzeln und unvermittelt den Hinterseiten der zwei ebenbezeichneten Backzähne angepaßt sind. In der Medianlinie der Ventralfläche dieser Zyste liegt zwischen den vier Zähnen eine knöcherne eine Art Gaumenbein vorstellende und gleichzeitig als Zahnfach dienende Leiste, die ebenso wie die seitlich bis zur halben Höhe der Zähne reichende gemeinsame knöcherne Zahnalveole mit der fibrösen Kapsel verwachsen ist, so daß diese Zähne fast ganz eingeschlossen erscheinen. Am labialen Ende dieser mittleren Zahnzyste findet sich linksseitig in der knöchernen Kapsel noch eine linsengroße Alveole, in der ein gleichgroßes überzähliges Zahnrudiment inkludiert ist.

Die mittlere Zahnzyste findet sich (gleicherweise wie die beiden anderen) in keinerlei Zusammenhang mit den normalen Zahnreihen und hat dorsalwärts beide Ossa palatina gleichmäßig durchbrochen, die an der Stelle dieser mittleren Zahnzyste einen entsprechend großen langrund gestalteten glatten Defekt (Loch) aufweisen, dessen Höhlung die Zahnzyste an ihrem Äquator umfängt. Diese Zahnzyste wie die defekten Gaumenbeine sind allenthalben von glatter Schleimhaut überkleidet, so daß vermittels des spaltenförmigen Zwischenraums derselben Kommunikation zwischen Nasen- und Mundhöhle besteht. Die dorsale Hälfte dieser Zahnzyste bildet eine aus dem medianen dorsalwärts in die Nasenhöhle dislozierten Teil des Gaumens hervorgegangene als riesige Zahnalveole aufzufassende dickwandige knöcherne Schale, die dorsalwärts alle Nasenmuscheln stark komprimierte, platt drückte und das Septum bis zur halben Breite verdrängte.

Mithin hing diese mächtige Zahnkapsel mit der dorsalen Hälfte in der Nasenhöhle, mit der ventralen Hälfte in der Mundhöhle, befestigt zwischen der rechts- und linksseitigen Mucosa des Septum narium, von welcher die knöcherne Alveolenkapsel rings umschlossen ist.

Der Unterkiefer besitzt die zwei normalen Milchbackzahnreihen und die sechs Milchschneidezähne; jedoch sind die Milchzangen disloziert, indem sie quer (horizontal) voreinander liegen, mit den Kauenden lateralwärts gerichtet (Versio lateralis). Gleichzeitig liegen dieselben als ganzes bzw. mit ihren Enden bedeutend erhöht oberhalb und auf den Milchmittelzähnen (Situs mutatus). Außerdem finden sich auf der lingualen Seite derselben (in einer besonderen zweifächerigen unten knöchernen oben fibrösen eine haselnußgroße Alveole darstellenden innnen glatten Zyste) zwei zwerghafte inkludierte überzählige Zähne. Ferner steckt noch je ein weiterer überzähliger mandibularer Schneidezahn als J 4 in besonderem Zahnfach unmittelbar hinter dem normalen J 3 auf jeder Seite. Alle 10 mandibularen Schneidezähne waren überdies nach Art eines Gummiballs von einer teils dünnknöchernen teils fibrösen Kapsel rundum derart enzystiert, daß das vordere Unterkieferende (genau wie das labiale Zwischen(Ober)-Kieferende) einem verkappten runden von der Mundschleimhaut überzogenen glatten Ball entsprach, aus dem auch die Milchzangen nicht durchgebrochen waren (latente Polyodontie bzw. supplementäre Zahninklusion).

Mithin finden sich im Oberkiefer 10 überzählige Zähne (3 Schneide- und 7 Backzähne), im Unterkiefer 4 überzählige Incisoren, zusammen 14 Dentes supernumerarii.

Darnach wurde in vorliegendem Fall bei der Differenzierung der Zahnleiste eine Überzahl von Zähnen nach Art der Polyodontie angelegt, die einzeln und zu mehreren zystisch im Kiefer sowie am und im Gaumen eingeschlossen wurden, wobei die Zystenwände grauweiß-fibrös und durch spongiöse Knochenmasse geschwulstartig verdickt erschienen, so daß bei fraglichem Fohlen Polyodontie und teratoid-zystische Inklusion überzähliger Zähne nebeneinander auftraten.

Derartige Zahninklusionen einfach zystischer oder zystischgeschwulstartiger Form im Gebiet der primitiven Wundhöhle wurden bei Tieren durch verschiedene Autoren bearbeitet, so von Kitt, Joest (vergl. deren Lehrbücher über spez. pathol. Anat.), Siedamgrotzky, Roempler, deren Beschreibungen jedoch mit vorstehendem Fall wenig Ähnlichkeit aufweisen.

Aus der Praxis.

I.

Heilung der einfachen Frakturen an den unteren Phalangen der Pferde.

Von **Reinhold Körner**, Generaloberveterinär a. D. und prakt. Tierarzt in Erfurt.

In den veterinärmedizinischen Lehrbüchern werden die Frakturen an den unteren Phalangen der Pferde im allgemeinen als unheilbar bezeichnet und Heilungsversuche aus ökonomischen Rücksichten nicht empfohlen. Für die zweifelhafte bzw. schlechte Prognose wird zunächst die Schwierigkeit der Anlegung von Verbänden, welche die Reposition und Retention der Bruchenden vereiteln, in Betracht gezogen. Ferner wird auf die Folgen der Mehrbelastung der gesunden Beine hingewiesen, also Entzündung, Nekrose der Huflederhaut, nachfolgende Septikämie und Senkung der Hufbeine, ferner Dekubitalgangrän und allgemeine Sepsis. Nach den statistischen Berichten der preußischen Armee sind 25 Proz. aller Knochenbrüche der Pferde heilbar, es ist aber dabei nicht angegeben, welcher Art diese Brüche waren, wahrscheinlich meist solche der Kopfknochen, wie der Stirn- und Nasenbeine, welche leicht heilen. Bei der Behandlung der Röhrenknochenbrüche wird nach Anlegen eines festen Verbandes regelmäßig das Einstellen in einen Hängeapparat empfohlen. Die ersten 3 Versuche, welche ich in meiner jungen Praxis zur Heilung der Knochen an den unteren Phalangen in derselben Weise unternahm, brachten wohl die Heilung des Bruches zustande, aber jedesmal war eine Hufbeinsenkung an dem gesunden Beine der betreffenden Vor- oder Hinterhand ein-

getreten, so daß die Pferde aus diesem Grunde als arbeitsunfähig getötet werden mußten.

Nun kam ich auf den Gedanken, neben der Fixierung des Bruches den Fuß oberhalb der Bruchstelle beim Stehen der Kranken zu stützen, aber in der Hauptsache das Sichhinlegen zu begünstigen und durch die Ruhe eine definitive Heilung herbeizuführen, also ohne Hängeapparat.

Den hierzu konstruierten Fixierungs- und Stützapparat habe ich bereits bei der Veröffentlichung des zuerst geheilten Fesselbeinbruches im Januarheft 1906 (oder 1905) der „Zeitschrift für Veterinärkunde“ beschrieben und bekam damals zahlreiche Nachfragen, u. a. von Professor Hoffmann in Stuttgart, verhielt mich aber zurückhaltend, da ich erst größeres Material sammeln wollte.

Der Apparat ist äußerst einfach: 2½ cm dicke, 5 cm breite und 40—45 cm lange (für kleine oder größere Tiere), in der Querrichtung leicht nach außen gebogene Eisenschienen sind mit haltbarem Leder überzogen, an welchem außen Schlaufen zum Durchführen von Lederriemen mit Schnallen angebracht sind. Die Anzahl der Schlaufen nebst Riemen beträgt 4—5. Am oberen Teile der Schienen ist ein 4 cm breiter Filz angebracht, welcher unter das Vorderfußwurzel- bzw. Sprunggelenk zu liegen kommt. Die Schienen reichen also von diesen Gelenken bis zur Erde, sie liegen an der äußeren und inneren Fläche des Fußes und sollen denselben nicht vollständig umschließen. Ein Riemen befestigt die beiden Schienen gleich unter dem Filze, die beiden folgenden am Schienbein, der dritte am Fessel und der vierte am Hufe unterhalb der Krone und zwischen Ballen und Hufeisen.

Der Apparat wird bereits provisorisch angelegt, falls das Pferd, was gewöhnlich der Fall ist, im Freien verunglückt ist, damit es während des Transportes weniger Schmerzen empfindet und der Bruch einigermaßen fixiert wird.

Der erste, ebenfalls sehr wesentliche Teil der Behandlung ist die Anlegung des Verbandes. Hierzu verwende ich, nach vorherigem Auflegen einer Schicht Watte, 4—5 cm breite Gipsbinden, und zur Verstärkung des Verbandes einen besonders angerührten Gipsbrei. Der Gipsverband muß sich auf eine größere Umgebung der Bruchstelle erstrecken, also bei Fesselbeinbrüchen bis über das Fesselgelenk nach oben und nach unten bis zur Mitte des Hufes. Gerade an letzterem findet der Verband die günstigste Befestigung und zwar unterhalb der Krone und hinten zwischen Ballen und Hufeisen. Der Verband darf nicht einschnüren und drücken, aber auch nicht zu locker liegen, man muß das am Gefühl haben. Nachdem der Gipsverband verhärtet ist, was 20—30 Minuten dauert, legt man eine wollene, handbreite, 2—3 m lange Binde in glatten Touren über den Gipsverband, damit die Schienen des Apparates nicht scheuern und drücken. Darauf wird dem Patienten ein geräumiges und weiches Lager bereitet, damit er sich bequem legen kann. Dies geschieht in der Regel sofort und fühlt er sich verhältnismäßig ganz wohl dabei. Beim Aufstehen wird selten der gesunde Fuß vorn mit benutzt, so daß die ganze Vorhand gleichzeitig durch die Hinterhand in die Höhe geschnellt wird. Die Tiere liegen sehr viel und stehen meist nur zur Futter- und Getränkaufnahme und zum Absetzen von Kot und Urin auf. Nur bei Brüchen an den Hinterbeinen liegen sie seltener und habe ich hier auch in einem Falle eine allerdings später wieder geheilte Senkung des Hufbeines des gesunden Fußes eintreten sehen.

Den Fixierungs- und Stützapparat wende ich selbstverständlich auch an bei Fissuren, Distorsionen und Sehnenerkrankungen an den unteren Phalangen, den Hängeapparat brauche ich fast gar nicht mehr.

Als Kuriosum möchte ich erwähnen, daß ich zum Aufheben der Pferde bei Lumbago, Schwächezuständen u. dgl. die Hilfe der städtischen Feuerwehr in Anspruch nehme, welche, mit den erforderlichen Apparaten ausgerüstet, eine große Fertigkeit darin besitzt.

Gern hätte ich vor der Veröffentlichung dieses Artikels noch mehr Fälle gesammelt, aber meine vierjährige Abwesenheit im Kriege hat dies verhindert.

Die mir im Kriege unterstellten Kollegen, welche ich dringend ersucht hatte, mir alle derartigen Fälle nach Anlegung eines Notverbandes in das Pferdelazarett meines Standortes zu bringen, waren nicht entgegenkommend. Leider ist mir auch kein komplizierter Bruch in die Hände gekommen, dessen Behandlung ich gern versucht hätte.

Ich lasse nun die einzelnen Fälle folgen:

1. Fall. Remonte Hans der 1. Batterie Feldart.-Regt. 19. Durch Springen veranlaßter Splitterbruch des linken vorderen Fesselbeins. Das ganze Fesselbein fühlt sich vom Fessel- bis zum Krongelenk wie Brei an, so daß man von einer Konquasationsfraktur sprechen kann. Nach Anlegung des Gipsverbandes und des Stützapparates legt sich Patient bald auf das weiche und bequeme Lager und fühlt sich wohl dabei. Wegen eingetretener Schwellungen muß der Verband in der ersten und dritten Woche gewechselt werden. In der vierten Woche gleichmäßig harte Kallusbildungen von oben bis unten, deren Umfang das Doppelte der gewöhnlichen Stärke erreichte. Der Fuß wird schon zeitweise belastet bzw. vom Vorderfußwurzelgelenk aus auf die Schienen gestützt. Krepitation nicht mehr vorhanden. Fessel- und Krongelenke vollständig unbeweglich. Nach acht Wochen Abnehmen des Apparates und Prießnitzsche Umschläge. Bald darauf Bewegungen im Schritt auf weichem, ebenem Boden. Nährzustand immer vorzüglich. Da voraussichtlich vollständige Militärdiensttauglichkeit nicht zu erwarten war, wurde das Pferd öffentlich versteigert und erzielte den bei den damaligen Verhältnissen hohen Preis von 500 M. Der neue Besitzer, ein Botenfuhrmann aus einem 20 km von Erfurt gelegenen Städtchen, fuhr mit dem Pferde wöchentlich zweimal nach Erfurt und zurück und konnte ich die weiteren Fortschritte des Heilungsprozesses jahrelang beobachten. (Das ist ja der Vorteil des Praktikers gegenüber der Klinik, seine Patienten später wiederzusehen.) Obgleich sich die erhebliche Knochenauftreibung nur wenig zurückbildete, wurden beide Gelenke wieder derartig beweglich, daß auch im Trabe keine Lahmheit mehr zu sehen war und jeder Dienst ohne Anstrengung verrichtet wurde.

Ein derartig günstiger Verlauf bei einem so schweren Fall ermutigte natürlich zu weiteren Versuchen.

2. Fall. Kutschpferd des Rittergutsbesitzers und Ökonomierats W. in Ingersleben, Staat Gotha. Durch Scheuen der Pferde und nach Abbrechen der Deichsel des Kutschwagens gingen die Pferde kurz vor der Stadt Erfurt durch. Der Kutscher dirigierte dieselben, um die Insassen zu retten, gegen eine am Wege gelegene Scheune, wo beide niederstürzten. Das Handpferd brach sich dabei das rechte hintere Kronbein und wurde mit Hilfe von Traggurten in meinen nur 200 m von der Unglücksstelle entfernten Krankenstall verbracht. Es handelte sich um eine Querfraktur. Behandlung wie im 1. Falle. Nach sechs Wochen vollständige Heilung mit Hinterlassung einer daumenstarken, ringförmigen Verdickung nach Art der Schale.

Der dankbare Besitzer dedizierte mir außer der Liquidation ein sehr kostbares Weihnachtsgeschenk, was ich deshalb erwähne, weil man doch auch in der sonst rein materiell eingestellten Tierpraxis zuweilen und besonders für solche außerordentlichen Erfolge besonderen Dank erntet.

3. Fall. Ackerpferd, Däne, dem Landwirt E. in Kleinrettbach, Kreis Erfurt, gehörig. Das Pferd hatte sich durch Hängenbleiben in einem Loche des Bretterstandes einen Transversalbruch des rechten vorderen Fesselbeins zugezogen. Die Heilung ging regelmäßig vor sich und konnte das Pferd in acht Wochen wieder zu jeder Arbeit benutzt werden. Es blieb nur eine leichte Knochenauftreibung zurück.

Behandlung wie oben.

4. Fall. Belgisches Arbeitspferd der Firma R. in Erfurt. Fraktur des linken vorderen Hufbeins. Diagnose gestellt durch Ausschluß einer anderen Fraktur u. dgl. Vollständige Heilung in fünf Wochen.

5. Fall. Leichtes Wagenpferd der Viehhandlung L. in Erfurt. Das Pferd hatte sich unterwegs auf unebenem, gefrorenem und tiefgleisig gefahrenem Feldwege einen Querbruch des linken vorderen Kronbeins zugezogen. Auf einem Viehwagen nach Hause gebracht und in einen Schafstall gestellt, legte ich nach vorhergegangener Verhandlung über Kosten und Heilbarkeit den Verband und Apparat an und ließ das Pferd sich frei bewegen. Es suchte sich das bequemste Lager auf und benutzte seine Freiheit sehr wenig. Ohne wesentliche Spuren zu hinterlassen heilte die Fraktur in sieben Wochen.

6. Fall. Leichter Belgier der Brauerei R. & C. in Erfurt. Fraktur des rechten vorderen Kronbeins ohne nachweisbare Ursache. Während der Heilung und nach derselben keine besonderen Störungen. Dauer fünf Wochen.

**

7. Fall. Pferd des Landwirts M. in Bindersleben bei Erfurt. Längsbruch des linken hinteren Fesselbeins bei einem mittelschweren Ackerpferde. Das Pferd legte sich ausnahmsweise selten und bekam in der vierten Woche der Krankheit Hufrehe des rechten Hinterfußes. Nun legte es sich fast den ganzen Tag. An dem hufrehkranken Fuße wurde bald ein Eisen mit Hufledcrkitteinlage angebracht und trat das Hufbein nicht durch die Hornsohle hindurch, es bildete sich ein leichter Rehhuf. Der Knochenbruch war mit Hinterlassung leichter Knochenauftreibungen in acht Wochen geheilt und das Pferd in vier Monaten wieder arbeitsfähig.

8. Fall. Besitzer des Pferdes: Holzhändler R. in Erfurt. Pferd schweren belgischen Schlages, welches sich beim Ziehen einer außerordentlich schweren Last und durch Ausgleiten dabei einen Querbruch des linken hinteren Fesselbeins zugezogen hatte. Behandlung wie gewöhnlich. Nach sechs Wochen vollständige Heilung ohne Hinterlassung sichtbarer Spuren.

9. Fall. Pferd der Firma J. K. in Erfurt. Schwerer Belgier. Querbruch des rechten vorderen Kronbeins. Vollständige Heilung in sechs Wochen.

10. Fall. Belgisches Ackerpferd des Landwirts D. W. in Ermstedt, Kreis Erfurt. Hochtragende Stute mit Fraktur des linken vorderen Kronbeins. In der zweiten Woche der Krankheit fohlte die Stute, legte sich hierauf, wohl wegen des Fohlens, sehr selten, so daß der Heilungsprozeß verzögert wurde. Die Kallusbildung trat nun besonders in der Gegend des äußeren Hufbeinknorpels stark hervor und blieb das Pferd fünf Monate lang erheblich lahm. Erst nach einem halben Jahre konnte es unter Verbleib einer erheblichen Hufknorpelverdickung wieder zum Dienste benutzt werden.

11. Fall. Pferd der Brauerei R. & C. in Erfurt. Schwerer Belgier mit Fraktur des rechten vorderen Kronbeins, genau wie im Falle 6. Durch das hohe Alter des Tieres wird die Heilung sehr verzögert und greifen die Kallusbildungen auf beide Hufknorpel über. Das Pferd geht deshalb nach der Heilung des Bruches auf dem Pflaster periodisch lahm und wird aufs Land gegeben.

12. Fall. Pferd der Pumpenfabrik Sch. & C. in Erfurt. Das betreffende Pferd, ein schwerer älterer Belgier, war bereits anderweitig, angeblich wegen eines Hufbeinbruches vorn links, in Behandlung und hatte fast dauernd im Hängeapparat gestanden. Es hatte dabei furchtbar gelitten, zeigte die ersten Spuren einer durch eitrige Wunden an den Rippen und Hüften entstehenden Septikämie und war nicht mehr aufrecht zu halten. Tierärztlich war bereits die baldige Notschlachtung empfohlen worden. Ich riet bei meiner Zuziehung dennoch, die Behandlung nach meiner Weise fortzusetzen.

Es handelte sich übrigens um einen Kronbeinbruch, wie dies aus dem Verlaufe der Heilung hervorging, aber das war ja für die Behandlung ganz gleichgültig. Nachdem der Gipsverband und der Apparat angelegt und ein bequemes Lager bereitet war, legte sich das jammervolle Tier sofort nieder und erholte sich zusehends. Während es vorher mit dem Flaschenzuge aufgezogen werden mußte (wenn es im Hängegurte nicht mehr aushalten konnte, aber doch wieder hinein mußte), konnte es am dritten Tage schon wieder allein aufstehen.

Die Heilung der Fraktur erfolgte innerhalb fünf Wochen, es entstand jedoch, wahrscheinlich durch die verspätete Behandlung ohne Hängezeug und wohl auch infolge des hohen Alters des Pferdes eine faustgroße Verknöcherung des äußeren Hufbeinknorpels, wodurch auf hartem Wege eine starke, dagegen auf weichem Boden bzw. im Acker nur geringgradige Lahmheit zurückblieb. Infolgedessen wurde das Pferd aufs Land verkauft, woselbst es immerhin sein Futter verdient.

Zum Schlusse dieser Ausführungen möchte ich noch erwähnen, daß ich wiederholt Frakturen auch an den oberen Phalangen, z. B. an der Tibia und am Femur, zu heilen versucht habe. Einmal lassen sich hier keine Verbände anlegen, und die von mir und dem Militärkollegen Volland seinerzeit eigens dazu konstruierten Apparate, die besonders auf das Stützen gerichtet waren, bewährten sich nicht. Trotzdem kann auch dann und wann ein derartiger Bruch heilen, wie dies in der Literatur beschrieben ist. Der Veterinärmediziner darf die Behandlung jedes scheinbar unheilbaren Bruches nicht von sich weisen und gleich zum Abtöten raten, wie folgender Fall lehrt:

Nachdem ich in den beiden vorletzten Jahren zwei Schulterbrüche (den einen am Buggelenk mit Gelenkwunde und den anderen am Schulterblattknochen selbst) erfolglos behandelt hatte, kam im vorigen Winter ein neuer derartiger Fall hinzu. Ein junges belgisches Pferd war in den Schlitten gespannt worden, ging durch und brach sich das Schulterblatt durch Anprall an eine Telephonleitungsstange. Auch dieses Pferd ließ ich nicht in den Hängegurt bringen, sondern erleichterte ihm das Hinlegen. Im Anfange mußte es regelmäßig zweimal den Tag mit dem Flaschenzuge aufgezogen werden, später genügte dazu die Unterstützung durch mehrere starke Männer. Die Pfleger gaben sich die allergrößte Mühe und ließen sich keine Mühe verdrießen. Von meiner Seite wurden ableitende Einreibungen und Haarseile angewandt. Es entstanden sehr starker Muskelschwund und zahlreiche tiefe Eiterherde unterhalb des Schulterblattes, neben dem Buggelenk und an der Brust, so daß ich immer befürchtete, daß sich größere Knochensplitter ablösen würden. Das geschah jedoch nicht, vielmehr trat nach und nach eine Besserung ein, welche nach Verlauf eines halben Jahres so schnelle Fortschritte machte, daß außer einer Atrophie in der Gegend der Schulterblattgräte nichts Krankhaftes zurückblieb, besonders auch keine Lahmheit.

Aus meinen Ausführungen geht hervor, daß die einfachen Knochenbrüche an den unteren Phalangen der Pferde nach der von mir angegebenen Weise sämtlich heilbar sind. Ich stehe auf dem Standpunkte, daß sich die Behandlung auch rechnerisch lohnt. Erstens für den Besitzer selbst, zweitens wird ein Teil des Volksvermögens dadurch erhalten. Ferner entstehen besonders für die Viehversicherungsgesellschaften erhebliche Vorteile und schließlich würde dadurch unser Ansehen und die Freude am Berufe gehoben*).

(Aus dem Veterinärinstitut der Universität Königsberg. Vorsteher: Prof. Dr. Hieronymi.)

Hernia diaphragmatica spuria (Eventratio simplex diaphragmatica [Joest]) als Sektionsbefund bei einem Hund.

Von Dr. **Alfred Kunze**, Assistent des Instituts.

Am 5. Dezember 1921 wurde dem Institut das Kadaver eines Hundes zwecks Feststellung der Todesursache überwiesen.

Der Vorbericht lautete: Das Tier hat keinerlei krankhafte Erscheinungen gezeigt, ist am Todestage, wie auch sonst oft, allein ins Freie gelassen worden und hat nach dem Heraufkommen sich sofort unter ein Möbelstück verkrochen; nach etwa 2 Stunden ist es tot hervorgezogen worden. Der Besitzer vermutet, daß der Tod durch eine Vergiftung oder ein Vorkommnis beim Spielen mit Kindern herbeigeführt ist.

Befund: Es handelt sich um einen 2½ Jahre alten, männlichen Bastard mittlerer Größe in gutem Nährzustand. Äußerlich ist nichts Besonderes wahrzunehmen. Nach Eröffnung der Bauchhöhle fällt deren Leere sofort ins Auge; Magen, Leber, Nieren und ein Teil des Zwölffingerdarms liegen frei zutage, während sich vom übrigen Darm nur ein kurzes Stück zeigt, das im allgemeinen die Richtung vom After zur rechten Brustseite innehält und durch das Colon descendens und Rectum dargestellt wird. Auch bei kräftigem Zug am oralen Teil dieses Darmstückes lassen sich nicht weitere Darmteile zutage fördern. Im übrigen sind die Organe der Bauchhöhle ohne Befund.

Bei Eröffnung des rechten Brustfellsackes bietet sich ein überraschendes Bild. Dieser ist vollgepfropft mit vom Netz bedeckten Darmteilen, die die rechte Lunge gänzlich verdecken und Herz wie Mediastinum stark zur linken Seite gedrängt haben. Die Entwicklung der dislozierten Darmteile zeigt, daß sie dem rechten Rippenteil des Zwerchfells zustreben, wo sie in einer sie einklemmenden Öffnung verschwinden. Die Blutgefäße des verlagerten Darmes sind stark gefüllt, Teile des Dünndarms bis zur Länge von etwa 10 cm fleckig kirschrot verfärbt. Die Darmserosa ist glänzend und ohne Auflagerungen, der Darminhalt ohne Befund. Beide Lungen sind stark kollabiert.

Das Loch im rechten Rippenteil des Zwerchfells ist kleinhühnereigroß, oval, mit glatten, verdickten, muskulösen Rändern ohne Zeichen frischer Verletzungen; seine Umgebung zeigt Verlötungen mit der Leberoberfläche.

---

*) Weitere Artikel sollen folgen.

Pathologisch-anatomische Diagnose: Hernia diaphragmatica spuria oder nach Joest — da ein Bruchsack als Charakteristikum des Begriffes „Hernia“ nicht vorliegt — Eventratio simplex diaphragmatica mit umfangreicher Dislokation des Darmes in den rechten Brustfellsack und Stauungshyperämie am Darm. Tod durch Behinderung von Lungen- und Herztätigkeit.

Wenngleich der sogenannte Zwerchfellbruch beim Hunde nicht gerade zu den großen Seltenheiten gehört, habe ich vorliegenden Fall doch einer kurzen Veröffentlichung wert erachtet, weil ein derartig umfangreicher Austritt von Abdominalorganen in die Brusthöhle nach Joest nur selten vorkommt und wohl nur von Ackerknecht beschrieben worden ist.

Ackerknecht hat in einer Arbeit des Jahres 1913 die von 1881 bis 1912 bekanntgewordenen Zwerchfellsbrüche größeren Umfanges bei Tieren zusammengestellt. Ohne auf diese Arbeit näher eingehen zu wollen, entnehme ich ihr, daß innerhalb dieser 32 Jahre nur neun derartige Fälle — teils sehr unvollständig — veröffentlicht sind, von denen sich nur der eigene Fall von Ackerknecht und der von Klaeber dem meinigen bezüglich des Umfanges zur Seite stellen lassen.

Die Vermutung, die Ackerknecht aus seiner Zusammenstellung zieht, daß nämlich männliche Tiere für solche Brüche prädisponieren, und seine Annahme, daß diese anomalen Öffnungen im Zwerchfell angeboren seien, könnten durch meinen Befund gestützt werden.

Als anscheinend Neues zeigt mein Fall, daß derartige pathologische Verbindungen zwischen Bauch- und Brusthöhle unter Umständen lange Zeit bestehen können, ohne Beschwerden zu verursachen, daß jedoch durch einen unglücklichen Zufall trotzdem der Austritt von Abdominalorganen in solcher Menge und so plötzlich erfolgen kann, daß der Tod innerhalb weniger Stunden eintritt.

Ein Fall von angeborenem Zwerchfellbruch (hernia diaphragmatica congenita) beim Hund.

Von Dr. **Lutz**, Gen.-Ob.-Vet. a. D., Stuttgart.

Ein Schäferhund edler Abstammung, etwa ¾ Jahr alt, war ohne Garantie gekauft worden auf Grund eines tierärztlichen Zeugnisses, daß „das Tier zurzeit keine Krankheitserscheinungen“ zeige. Trotz guter Futteraufnahme war der Hund beim Kaufe sehr mager und blieb es auch nach demselben. Außer einer leichten vorübergehenden Verdauungsunregelmäßigkeit soll das Tier nichts krankhaftes gezeigt haben seit dem Kauf; erst nachträglich fiel auf, daß es unmittelbar nach der Futteraufnahme sich nie hinlegte bzw. nach dem Versuch sich hinzulegen, jedesmal bald wieder aufstand.

Plötzlich, 8 Wochen nach dem Ankauf, erkrankte der Hund, nachdem er kurz vorher noch sein Futter gierig aufgenommen hatte, unter großen Schmerzen, so daß der Besitzer vermutete, der Hund habe etwas Unrechtes gefressen oder es sei ihm etwas im Hals stecken geblieben. Bei meiner Ankunft war das Tier eben am Verenden und es fiel mir nur noch der auf der Mitte der Brusthöhe deutlich sichtbare sehr schnelle und unregelmäßige Herzschlag auf.

Die Zerlegung mußte leider in großer Eile vorgenommen werden, so daß die Beschreibung des Situs viscerum sich auf nachfolgende Befundaufnahme beschränken muß.

Nach Abnahme der linksseitigen Rippenwandung war man überrascht, an Stelle des Herzens die Leber vorzufinden, welche zum größten Teil in der Brusthöhle sich befand. Oberhalb der Leber, eingebettet in den stumpfen, ausgeschweiften, dorsalen Rand derselben, lagerte das Herz und zwar mit der Spitze gegen die linke Brustwand. Der Magen lag ebenfalls in der Hauptsache in der Brusthöhle; das Netz war an der vorderen Fläche des Zwerchfells angewachsen; die linksseitigen Lungenlappen waren stark retrahiert und befanden sich im dorsalen Teil der Brusthöhle. Im Zwerchfell selbst war ein ovales Loch von etwa 13 cm Länge und 8 cm Breite, welches vom sehnigen Teil bis zum rechtsseitigen Bogen der falschen Rippen reichte; die Ränder dieser Öffnung waren glatt, abgerundet und nicht wesentlich verdickt; keine Spur von Blutungen oder Verfärbung.

Der Tod des Tieres war dadurch herbeigeführt worden, daß sich eine Darmschlinge zwischen Magen und den Rand der Zwerchfellsspalte eingeklemmt hatte (anämischer Einschnürungsring und Entzündung der abgeschnürten Darmschlinge).

Das Zwerchfellsfenster selbst sowie die Zwerchfellshernie war demnach angeboren. Außer den oben angeführten, vom Besitzer beobachteten Symptomen (vorübergehende Verdauungsstörung, Unbehagen beim Liegen unmittelbar nach der Futteraufnahme) ist vermutlich auch eine gewisse Atembeschwerde vorhanden gewesen, welche aber bei dem jungen, lebhaften Hund nicht weiter auffiel. Beim Menschen wurde die Beobachtung gemacht, daß sogar bei mehr oder weniger vollständigem Fehlen des Zwerchfells die Kinder zwar gewöhnlich bald nach der Geburt starben, einige aber mehrere Jahre gelebt haben. (Tillmanns, spez. Chirurgie, 7. Aufl. I, S. 623.)

Referate.

Herzkrankheiten bei bösartiger Maul- und Klauenseuche.

Von kön. ung. Tierarzt Dr. Bartholomäus Schmotzer in Vasvár.

(Allatorvosi Lapok 1921, Nr. 19/20.)

Herzaffektionen pflegt man bei der Prognose der Maul- und Klauenseuche ungünstig zu beurteilen, die Erfahrungen jedoch, die Verfasser bei einem bösartigen Seuchengang an 280 Rindern machte, beweisen, daß die Erkrankung des Herzens nicht immer den Verlauf ungünstig gestaltet, und deshalb soll man in solchen Fällen nicht gleich die Notschlachtung anraten. Während des beschriebenen Seuchenganges erkrankte das Herz bei 27 Proz. der Fälle. Die Zahl der Pulse stieg auf 140—240, Arythmie, pochender Herzschlag, der Adams-Stockessche Symptomenkomplex, Herzdissoziation und andere Symptome wechseln tagsüber. Es ist hier gewiß von hoher Bedeutung, welche Partien des Myokards degenerieren, die Klappenmuskulatur, das Hissche Atrioventrikular-Bündel oder die Herzspitzenmuskulatur. Die Besserung tritt meistens am 3. bis 5. Tag ein, bei schweren Fällen besteht jedoch die Arythmie noch nach 3—4 Wochen und das Herz der geheilten Kranken ist noch lange Zeit hindurch empfindlicher. Die Behandlung mit Digitalis-Blättern (10—30 g täglich während 5—6 Tagen) oder alkoholischer Lösung (Tinktur) hat sich bewährt, Koffein hingegen ist kontraindiziert, weil es als Vasoconstriktor wirkt. Dr. Z.

Zusammenfassung der Erfahrungen über Maul- und Klauenseuche.

Von Roux, Vallée, Carrée und Nocard.

(Rev. Gén. de Méd. Vét., Januar 1922.)

Die Verfasser haben im Auftrage der französischen Regierung von 1901 an bis zum Ausbruch des Krieges Untersuchungen über die Maul- und Klauenseuche angestellt. Sie haben zur Immunisierung von Rindern klares, virulentes Blutserum verwandt, das sie mindestens einen Monat im Eisschrank aufbewahrt hatten. Das Blut entnahmen sie einem Jungrinde zur Zeit des Fieberanstiegs; es wurde auf mechanischem Wege defibriniert; chemische die Gerinnung hindernde Mittel dürfen nicht zugesetzt werden. Das Blut bleibt, wenn es in zugeschmolzenen Ampullen oder auch nur in gut verschlossenen Kautschukfläschchen in den Eisschrank gestellt wird, mehrere Monate virulent. Gelegentliche Verunreinigungen schaden nicht, wohl aber Verdünnung des Blutes mit Wasser, besonders mit physiologischer Kochsalzlösung. Die Impfung erfolgt subkutan; die Dosis beträgt 1 ccm. Die geimpften Tiere bekommen nur Veränderungen an der Maulschleimhaut; Euter und Klauen erkranken nicht. Die Immunität schwindet innerhalb von 6 Monaten. Die Verfasser betonen die Vorteile des Arbeitens mit einem sicherwirkenden austitrierten Virus, das man jederzeit zur Hand hat, gegenüber einem Serum von ganz unsicherer Wirkung, wie man es früher verwandte.

Das Virus der Maul- und Klauenseuche ist am konzentriertesten in der Blasenlymphe. Zerriebene Epithelien und Lymphe sind noch in einer Verdünnung von 1 : 20 000 infektiös. Das Virus wird nicht, wie man bisher annahm durch Austrocknen schnell abgetötet; im luftleeren Raume auf Glasplatten getrocknete Lymphe war für Schweine noch nach 7, 11 und 18 Tagen virulent. Breithor.

Versuchsstudien über die Maul- und Klauenseuche, ausgeführt in der Kgl. Meierei Poggio bei Florenz.

Von G. Cosco und A. Aguzzi.

(Offizieller Bericht der Kommission für die Erforschung und für Immunisierungsversuche gegen Maul- und Klauenseuche.)

Der umfangreiche Bericht enthält die Ergebnisse der in vierjähriger Arbeit an 660 Versuchstieren durchgeführten Untersuchungen über Fiebertyp, Virulenz des Blutes und besonders der Erythrozyten und über spezifische korpuskuläre Elemente in ihnen.

Das Fieber bei Maul- und Klauenseuche ist remittierend in täglichen Anfällen und hat einen bestimmten, ganz charakteristischen Verlauf. Es folgen weiterhin die in langen Versuchsreihen gewonnenen Ergebnisse subkutaner, oraler und intravenöser Applikation von roten Blutkörperchen und Serum kranker Tiere aus verschiedenen Fieberstadien. Praktisch wichtig davon ist wohl, daß eine intravenöse Injektion von virulenten roten Blutkörperchen die Tiere gegen natürliche Infektionen resistenter macht, und daß zwei bis drei solcher Injektionen in Intervallen von 15 Tagen den Tieren eine Immunität von mindestens drei Monaten verleihen können. Die Verfasser konnten in den Erythrozyten, im Blutplasma und in der Aphthenflüssigkeit spezifische korpuskuläre Elemente nachweisen (auf beigefügten, zum Teil farbigen Tafeln abgebildet), deren Auftreten mit der Virulenz der Erythrozyten in Zusammenhang steht. Nörr, Dresden.

(Aus dem Alpenländ. Impfstoffwerk, Graz, Triesterhof.)

Die Bekämpfung der Maul- und Klauenseuche in Steiermark im Jahre 1920 mit Hilfe des Ernst'schen Impfverfahrens.

Von Tierarzt Dr. Adolf Sabella, Graz.

(Deutschösterr. Tierärztl. Wochenschr. 1922, S. 2.)

Auch in Steiermark bediente man sich bei der letzten Verseuchung mit Maul- und Klauenseuche des Verfahrens nach Dr. Ernst. Die Ergebnisse waren gut. Als beim Herannahen des Winters durch den Abtrieb verseuchten Alpenviehes die Seuchengefahr sich vergrößerte und der Bedarf nach Serum zunahm, ging man daran, die benötigten Impfstoffmengen durch künstliche Immunisierung zu gewinnen. Die letztere erfolgte durch intravenöse Injektionen von virushaltigem Speichel, der von Rindern gewonnen wurde, die auf der Höhe der Erkrankung standen, und der nach entsprechender Vorbehandlung durch Berkefeldsche Tonfilter geleitet wurde. Die Impftiere wurden durch mehrfache Injektionen steigender Dosen immunisiert und dienten dann zur Blutgewinnung. Der so erzeugte Impfstoff erwies sich als sehr wirksam. J. Schmidt.

Beiträge zur Kenntnis der sog. fetalen Rachitis (Chondrodystrophie) beim Kalb.

Von Dr. C. Steinert.

(Inaug.-Dissertation, München 1918.)

Nach dem makroskopischen und mikroskopischen Befund besitzen die Mops- und Otterkälber, wie sie sich bei den Untersuchungen darboten, die als fetale Chondrodystrophie (mangelhaftes und regelwidriges Knorpelwachstum. D. Ref.) bezeichnete Skelettveränderung. Die Untersuchungen haben indes ergeben, daß zum Teil auch einige Abweichungen, welche, als der Rachitis zukommend, bekannt sind, bei diesen Kälbern vorliegen; nämlich Epiphysen- und Schädelverdickung, noch mehr aber histologische Eigenheiten, namentlich das Fehlen des Säulenknorpels, der präparatorischen Verkalkungszone und die starke Vaskularisation des Knorpels. Daher ist erneut die Frage aufzuwerfen, ob es zulässig ist, auf Grund bloß anatomisch-histologischer Zustände und Gleichheiten eine scharfe Trennung der Chondrodystrophie von der Rachitis vorzunehmen und den Namen „fetale Rachitis" gänzlich abzulehnen. Nachdem man eine ätiologische Einteilung in Ermangelung der Kenntnis differenter Ursachen zwischen beiden Krankheiten nicht vornehmen kann, hat man sich an die anatomischen Merkmale gehalten und bei der Trennung der Rachitis und fetalen Chondrodystrophie eigentlich doch mehr sich von dem Gesichtspunkt leiten lassen, daß die Rachitis eine postnatal entstehende Affektion sei, während die Chondrodystrophie angeboren ist. Nach den grobanatomischen Verhältnissen ist die Auseinanderhaltung zweier Krankheitszustände durchführbar; die mikroskopischen Unterschiede sind aber nicht durchgreifend genug, um exakt zweierlei Krankheiten aufzustellen. Dies hindert natürlich nicht, daß tatsächlich zweierlei Krankheiten bestehen (vergleiche die gleichartigen Gewebsveränderungen bei Tuberkulose, Aktinomykose, Botryomykose und des Rotzes). Es kann hier wie bei den Mißgeburten die „teratogenetische Periode" die Form der Mißgeburt bestimmt, auch von dem Datum des Erkrankungsbeginnes (die Annahme, daß die Unterschiede des Produktes lediglich durch den Zeitabschnitt, in dem die Krankheit einsetzt, ist daher zulässig) abhängig sein, welche Form von Skelettveränderungen sich herausbildet. Nach Schmorl sollen die Unterschiede zwischen Rachitis und Osteomalazie, die doch so wesentlich sind, nicht hinreichen, beide Krankheiten als prinzipiell verschieden anzusehen, sondern zwischen beiden Krankheitsprozessen Übergänge vorkommen, beide morphologisch identisch (d. h. hinsichtlich der Strukturverhältnisse und des Anbaus von osteoidem Gewebe) erscheinen und nur nach dem Alterszustand des Individuums sich trennen lassen. Selbst Autoren, welche die angeborene Rachitis leugnen, kommen nicht über die Annahme hinweg, daß Ursprünge der Rachitis bis ins fetale Leben zurückreichen, indem sie von einer angeborenen rachitischen Disposition (Wieland) oder rachitischen Konstitution (Czerny) oder rachitischen Diathese sprechen. Insofern mit dem Wort „Rachitis" ein bestimmter Krankheitsbegriff verbunden ist, erscheint die Frage kein Streit um bloße Namen, zumal die Ätiologie der einander ähnlichen, sozusagen rachitoiden Krankheiten eine grundverschiedene sein kann, indem beispielsweise eine ebenfalls zu epiphysären Schwellungen führende Krankheit junger Tiere, welche Theiler bei Kälbern und Ziegen in Afrika beobachtete, die Stijfziekte genannt, als eine Avitaminose (durch Futterwechsel heilbar) erkannt wurde. Aber die Sache liegt somit heute noch so, wie vor 50 Jahren Virchow sich geäußert hat: Die Existenz einer fetalen Rachitis (R. congenita) ist oft genug abgeleugnet worden, besonders von denjenigen, welche ihre Theorie von der Säure in den Geweben durch eine solche Annahme gefährdet sahen. Theoretisch läßt sich nichts gegen die Möglichkeit eines solchen Zustandes beim Fetus sagen. Auch im Mutterleibe wachsen die Knochen, und zwar nach denselben Gesetzen wie im extrauterinen Leben; sie können daher in diesem Wachstum gewiß auch dieselben Hemmungen der Verkalkung erfahren. Läßt sich dann auch keine alimentäre Schädlichkeit im Magen nachweisen, so steht doch nichts entgegen, sie in der Plazenta zu suchen und der Abgabe von ungenügend Material aus dem mütterlichen Blute als Quelle der Störung zu betrachten. A.—

Nahrungsmittelkunde und Fleischbeschau.

Bearbeitet von Glage.

Die Lebenduntersuchung der Schlachttiere.

(Eine weitere Entgegnung auf den gleichnamigen Artikel von Dr. K. Müller in Nr. 10 der „B. T. W." 1922.)

Von Dr. May, Direktor des städtischen Schlachthofes Crefeld

Schon lange wollte auch ich einige Bemerkungen zu dem Artikel von K. Müller über Lebenduntersuchung der Schlachttiere machen. Beim Lesen der Zeilen von Dr. Ernesti, Schwarzenberg (Sachsen), in der B. T. W. Nr. 19 ds Js. erhalte ich wiederum die Anregung dazu, da sie mir außerordentlich gut gefallen und durchaus meiner Ansicht in dieser Angelegenheit entsprechen. Zunächst möchte ich noch meine Verwunderung darüber aussprechen, daß bis jetzt kein Schlachthoftierarzt in nicht leitender Stellung Worte der Entgegnung für den Artikel des Herrn K. Müller gefunden hat. Daß sich alle diese Kollegen, welche doch in erster Linie die Lebendbeschau an den großen Schlachthöfen ausüben, die öffentliche Herabsetzung und Niedrigstellung ihrer Untersuchungsweise gefallen lassen, begreife ich nicht. Wie schnell wird sonst davon gesprochen: Die Standesehre nicht verletzen usw. Herr K. Müller ist sicher einer derjenigen, welche recht schnell und wichtig mit solchen Worten zur Hand sind. Wenn man Herrn Kollegen K. Müller auch wegen sonstiger Eigenschaften hochschätzen muß, der Artikel bildet eine Entgleisung. Die Worte hätte er besser abwägen und sich bewußt sein müssen, wie weit dieselben dringen, wie sie einseitig verwertet werden und Schaden anrichten können. Die „Fleischerzeitung" hat sich der Sache bereits warm angenommen. Meines Erachtens bedeutet der Artikel von K. Müller eine Herabsetzung für den ganzen Stand der Schlachthoftierärzte, und der Verfasser müßte von der Tierärztekammer zur Verantwortung gezogen werden wegen Bloßstellung unserer Spezialkollegen. Ich bitte dringend jeden Schlachthofkollegen, den Artikel Müllers nochmals zu lesen; sicher wird er ihn dann empört zur Seite legen.

Nun zur eigentlichen Sache: 1. Die praktischen Tierärzte dürften wohl durch die Zeilen von Ernesti auch zu etwas anderer Ansicht kommen, denn eine Herabsetzung der Gebühren wäre nach Abschaffung der Lebendbeschau wohl mit Sicherheit zu erwarten und auch berechtigt. Und das wäre doch hart!? 2. Ebensogut wie Müller die Lebenbeschau an großen Schlachthöfen als oberflächlich — allerdings durchaus mit bitterem Unrecht — bezeichnet, müßte er die veterinärpolizeilichen Untersuchungen größerer Viehsendungen an der Bahn usw. durch beamtete Tierärzte kritisieren. Will er diese auch abschaffen? Aber für beide, Kreistierärzte und Schlachthoftierärzte — gilt in solchen Fällen das, was Ernesti sagt: Erfahrung und viele Übung ermöglichen es, daß doch vieles gefunden wird. 3. Heute wird jeder Kollege schon dadurch aufmerksam und gewissermaßen stutzig gemacht, wenn er zu einem geschlachteten Tier kommt, welches er nicht lebend gesehen hat, und er weiß dann, es liegt eine Notschlachtung vor. Gibt es allgemein keine Lebendbeschau mehr, dann dürfte dies leichter zu übersehen sein, oder es müßte, wie Ernesti es mit Recht bei Notschlachtungen macht, dann bei jeder Schlachtung ein recht genauer Vorbericht aufgenommen werden. Meines Erachtens müßten die Tierbesitzer von dem behandelnden Tierarzt immer und immer wieder aufmerksam gemacht werden: Ehe ein krankes Tier geschlachtet wird, muß unbedingt eine Vertrauensperson (Polizeibeamter usw.), möglichst aber ein Tierarzt hinzugerufen werden. Bei Notschlachtungen müssen den Leuten durch mehrfache eingehende Untersuchungen, scharfes Ausfragen über alle Einzelheiten die Schwierigkeiten der Untersuchung klar gemacht und gezeigt werden, daß alles dies wahrscheinlich weggefallen wäre, wenn der Tierarzt das Tier lebend gesehen hätte. Ich lasse mir stets noch bei notgeschlachteten Tieren unter Zeugen versichern, daß das Tier nicht gestorben, sondern geschlachtet ist, und weise die Leute darauf hin, daß sie durch ihre Aussagen für alle Folgen, welche evtl. durch den Fleischgenuß entstehen, mithaften. 4. Man darf die moralische Wirkung aller gesetzlichen Bestimmungen nicht verkennen. Dies betonte der verstorbene Geheimrat Siedamgrotzki in seinen Vorlesungen über Veterinärpolizei immer. Er sagte: Wenn auch nicht alle die Paragraphen des Viehseuchengesetzes befolgen, die große Mehrzahl, welche doch noch vor dem Gesetz Achtung hat, sagt sich, das und das ist verboten, also darfst du es nicht tun. Die Furcht vor Strafe hält dann viele von Übertretungen ab. Ähnlich ist es mit der Bestimmung über Lebendbeschau.

Jeder weiß, nach dem Fleischbeschaugesetz darf nur in ganz dringenden Fällen der Not die Lebendbeschau unterbleiben. Der nicht ganz abgehärtete Bürger wird dann möglichst auch bei kranken Tieren noch einen Untersucher heranrufen, da er weiß, evtl. könnte er bestraft werden.

Die Notschlachtungen ohne Lebendbeschau werden so auf ein Mindestmaß herabgedrückt. Wie ganz anders würde das, wenn keine gesetzliche Bestimmung über Lebendbeschau mehr da sein sollte. Wer gibt dem Tierarzt noch Auskunft? Dieser muß alles selbst finden. Wie gering sind die Veränderungen manchmal. Wüßte man nicht, daß es eine Notschlachtung ist, würde man geringgradige Abweichungen überhaupt erkennen bzw. würde man ihnen die nötige Bedeutung beimessen? Kollege Ernesti sagt mit Recht: Wir wollen unser Licht nicht unter den Scheffel stellen, aber wie gut ist doch eine Unterstützung durch Lebendbeschau.

Auch ich sage: Die Lebendbeschau ist bitter not, und daß sie das ist, dessen sollten wir uns freuen. Zum Schlusse bemerke ich noch, daß der Verein der preußischen Schlachthoftierärzte ein Eintreten für die Beibehaltung der Lebendbeschau auf seiner letzten Tagung in Berlin mit großer Mehrheit beschlossen hat. Ich empfehle allen Vereinen der Schlachthoftierärzte, diese wichtige Angelegenheit auf ihren nächsten Sitzungen nochmals zur Sprache und Entscheidung zu bringen.

*

Erwiderung auf obigen Artikel.

Auf die Ausführungen des Herrn Dr. May, Crefeld, erwidere ich hier nur kurz folgendes und behalte mir eine weitere Stellungnahme vor. Zu 1.: Wenn M. bei ev. Abschaffung der Lebendbeschau eine „Gebührenherabsetzung erwartet und für berechtigt hält", so verkennt er die unzeitgemäße Bezahlung in der ambulatorischen Fleischbeschau, die jetzt für zwei Untersuchungen — Lebendbeschau und Fleischbeschau — bei Rindern zirka 18 bis 24 M., bei Schweinen 9—15 M., bei Kälbern 7,50—12 M. beträgt. Hält M. dies etwa für eine ausreichende, den Aufwendungen in und für unseren Beruf entsprechende Bezahlung? Die neue gleitende Brandenburger Taxe*) setzt für einen Besuch mindestens 56 M. fest. — Zu 2.: Die veterinärpolizeiliche Untersuchung kann man nicht in Parallele bringen, weil man dabei von ganz anderen Gesichtspunkten ausgeht. — 3. Daß Herr M. auf den Vorbericht so viel Wert legt, wundert mich sehr; er als alter Schlachthoftierarzt müßte doch wissen, daß ein Vorbericht immer gelogen ist. Seine Forderungen betr. „Vertrauensperson usw." sind m. E. fromme Wünsche, die niemals in Erfüllung gehen werden. Die „Zeugenversicherung", daß ein Tier noch nicht gestorben sei, ist doch sehr fragwürdig, da der Begriff des Nichtgestorbenseins oder noch Lebendseins subjektiv sehr dehnbar ist. — 4. Auf den Beschluß des Vereins Preußischer Schlachthoftierärzte kann sich Herr M. auch nicht stützen, da die Gegenseite überhaupt nicht gehört worden ist Wenn Herr M. glaubt, die Schlachthoftierärzte gegen mich mobil machen zu können, so erwidere ich, daß ich nur wörtlich einen Teil der Ansichten der Schlachthoftierärzte wiedergegeben habe.

Dr. Kunibert Müller, Berlin-Buch.

*) Siehe Nr. 24 B. T. W.

Minderwertiges Pferdefleisch.

Von Witte, Quedlinburg.

Mit den Ausführungen von Anger, Witten (B. T. W. Nr. 19) kann ich mich (auch trotz aller Hochachtung vor den Kommentatoren Schroeter und Hellich) nicht einverstanden erklären. Gerade dem Pferdefleisch haften die Kennzeichen der Minderwertigkeit nicht gerade selten an. Pferde gelangen wegen Krankheit, besonders wegen Kolik, häufiger zur Notschlachtung. Die Ausblutung ist in vielen Fällen mangelhaft, da der Besitzer des Tieres die Schlachtung aus leicht erklärlichen Gründen möglichst weit hinausschiebt und sie erst auf dringliches Anraten des behandelnden Tierarztes vornehmen läßt. (§ 40 Abs. 6) —. Vollständige Abmagerung nach § 40 Abs. 4 findet man besonders dann, wenn Leute, die sich durch Lohnfuhrwerk mühsam ihr tägliches Brot verdienen, ihre Pferde bis zum letzten Ende der Arbeitsfähigkeit ausnutzen. Diese Tiere sind meist soeben noch imstande, sich eigenfüßig nach der Schlachtstätte zu begeben, oder werden, „weil sie nicht mehr hoch können", im Stalle des Besitzers abgestochen. Der Abs. 3 des § 40 bietet verschiedentlich Veranlassung zur Minderwertigkeitserklärung, wie mäßige Wässerigkeit durch Unterernährung im allgemeinen oder durch verkehrte Auswahl der Futtermittel bedingt, Geruchsabweichung durch Arzneimittel, Abweichung von Zusammensetzung und Haltbarkeit, hervorgerufen durch Transport des ausgeweideten oder erst abgestochenen Tieres nach dem Schlachthofe. In letzterem Fall kommt häufig noch in Frage, ob verspätet ausgeweidet (nicht „zu spätes Ausweiden!").

Diese in groben Zügen angeführten Möglichkeiten dürften wohl genügen, um zu begründen, daß minderwertiges Pferdefleisch gar nicht so selten anzutreffen ist. — Es ist nur die Frage, wohin mit solchem Fleisch? Es gibt hierbei zwei Möglichkeiten. Es, soweit wie irgend angängig, vollwertig abzustempeln, der Ansicht huldigend, daß es dem verzehrenden Publikum nicht unbekannt sein wird, daß Pferdefleisch nun einmal nicht selten von krankheitshalber notgeschlachteten oder auch abgetriebenen Tieren herrührt. Bei diesem Verfahren würde dann freilich dem Pferdefleisch stillschweigend und ein für allemal eine gewisse Minderwertigkeit angedichtet ohne jede Rücksicht auf das seiner Güte nach an sich vollkommen einwandfreie und vollwertige Fleisch vom Pferde. Es wäre somit eine allgemeine Mißachtung des Pferdefleisches überhaupt. — Die Fleischknappheit in den letzten Kriegsjahren, die hohen Fleischpreise der Nachkriegszeit, besonders der Jetztzeit, haben viele Haushaltungen und vielfach solche der „besseren Kreise", veranlaßt, sich an den Genuß von Pferdefleisch zu gewöhnen und es schließlich als salonfähig anzusehen. Diese Kreise haben schließlich ein Anrecht darauf, daß bei der Beurteilung von Pferdefleisch die gleichen Richtlinien, wie sie im Gesetz für die Beurteilung von Fleisch anderer Schlachttiere vorgeschrieben sind, beachtet werden. Es erscheint deshalb anderseits durchaus angebracht (zweite Möglichkeit!) Unterschiede bei der fleischbeschaulichen Beurteilung auch von Pferdefleisch zu machen und tatsächlich minderwertig befundenes Fleisch auch mit dem amtlichen Minderwertigkeitsstempel zu versehen, und der Freibank zu überweisen. Diese Maßnahme ist, schon rein logisch betrachtet, eine Notwendigkeit, meinetwegen ein notwendiges Übel. Hier in Quedlinburg dürften sich (Erklärung des „dürften" erfolgt weiter unten) Käufer genügend finden. Getrennte Verkaufszeiten auf der Freibank halte ich für nötig, getrennte Räume für das Fleisch nicht. Wollte man der Überempfindlichkeit einzelner Personen Rechnung tragen, so müßte man z. B. bei Fleisch mit Tuberkulose nach § 37 I. II. III. und nach § 40 Ia auch besondere Verkaufsräume zur Verfügung haben. Denn nicht selten habe ich von Freibankfleischkäufern zu hören bekommen, Fleisch von tuberkulosen Tieren wollten sie nicht, oder: „Ist denn für dieses Fleisch, besonders für das gedämpfte, kein Sonderverkaufsraum vorhanden?" — Betont muß werden, daß es bei den im übrigen ungemein teuren Fleischpreisen, bei denen sich breite Volksschichten kaum noch Fleisch von anderen Schlachttieren leisten können, eine unverantwortliche Vergeudung ist, minderwertiges Pferdefleisch einfach als untauglich abzustempeln aus reiner Bequemlichkeit, weil im Gesetz keine klaren Bestimmungen hierüber vorhanden sind. — Die Abstempelung noch mit Hilfe einer Schablone zu ergänzen, die bald mehr, bald weniger geschickt ausfallen dürfte, erscheint mir eines Reichsgesetzes nicht ganz würdig zu sein.

Zur Klärung der Frage „Kann Pferdefleisch für minderwertig erklärt werden", bedarf es seitens der auf diesem Gebiete führenden Männer einer befreienden Tat, die Papierschablone ist eine solche nicht.

Zum Schluß und zur Erklärung des obigen „dürfte“ möchte ich nicht unterlassen, zu verraten, wie ich's bisher in Ermangelung klarer Richtlinien mit geringwertigem (ich möchte hier das Wort „minderwertig“ vermeiden) Fleisch von Pferden gehandhabt habe. War das Fleisch überhaupt noch genußtauglich, so wurde es vollwertig abgestempelt. Ich übe nun schon seit 32 Jahren (28 davon an Schlachthöfen) die Fleischbeschau aus, und diese Beurteilung von Pferdefleisch hat mir bis vor kurzem keine Unannehmlichkeiten bereitet, auch hier in Quedlinburg nicht, trotz seiner vielen Notschlachtungen infolge des großen Viehbestandes. Notgeschlachtet wurde etwa ein Pferd in der Woche. Neulich ereignete sich in meinem bisher unbescholtenen Leben von über 60 Jahren folgendes: Pferdehändler und -schlächter K. kauft ein an Kolik erkranktes Pferd zu dem mit dem Besitzer unter Zeugen vereinbarten Preise von 7000 M. Bedingung, wie es dort krank im Stalle liegt, und daß es auf dem Schlachthofe abgestempelt wird. Das durchaus nicht fleischarme Rasseluxuspferd wird notgeschlachtet und ausgeweidet in den Schlachthof eingeführt. Bei nicht vollständiger Ausblutung bietet das Fleisch sonst keine Veranlassung zur Beanstandung, auch der Befund des bakteriologischen Instituts in Halle ist nicht ungünstig. Vollwertige Abstempelung. K., der schon seit Jahren sich gelegentlich diese Art Abstempelung hat gefallen lassen und dem die Beschaffenheit des Fleisches von krankheitshalber notgeschlachteten Pferden nicht unbekannt ist, (wie fehlerhafte Ausblutung, geringere Festigkeit) will nur 5000 Mark zahlen. Das Fleisch sei minderwertig wegen mangelhafter Ausblutung usw. Der Verkäufer besteht auf dem Preis von 7000 Mark, das Fleisch sei ja abgestempelt. Ein Einigungsvorschlag von mir schlägt fehl. Jetzt hängt das Fleisch, das der Fleischer schon im Laden hatte, wieder in der Kühlhalle seit einer Woche und es kommt zur Klage. Es sind somit die besten Aussichten vorhanden, daß die bewußte Frage auch einmal forensisch behandelt wird. Ich sehe der Erledigung mit großer Ruhe entgegen. Der Vorfall hätte sich freilich gar nicht erst zugetragen, wenn in der Fleischbeschaugesetzgebung von vornherein mehr Klarheit hierüber vorhanden wäre.

Sind städtische Kindermilchanstalten umsatzsteuerpflichtig?

Von Dr. Rusche, Schlachthofdirektor in Bonn.

Nach § 3, Nr. 3 des Umsatzsteuergesetzes vom 24. Dezember 1919 sind von der Steuer befreit:

„Unternehmen, deren Zwecke ausschließlich gemeinnützig oder wohltätig sind, soweit es sich um solche Umsätze dieser Unternehmen handelt, bei denen die Entgelte hinter den durchschnittlich für gleichwertige Leistungen von Erwerbsunternehmungen vereinnahmten Entgelten zurückbleiben. Ob ein Unternehmen als gemeinnützig oder wohltätig im Sinne dieser Vorschrift anzuerkennen ist, bestimmt das Landesfinanzamt im Benehmen mit der zuständigen Landesbehörde. Der Reichsminister der Finanzen muß mit Zustimmung des Reichsrates nähere Bestimmungen über die Voraussetzungen dieser Anerkennung erlassen. Gegen die Entscheidung des Landesfinanzamts ist die Beschwerde an den Reichsfinanzhof gegeben; der Reichsfinanzhof entscheidet im Beschlußverfahren.“

Bei den nachstehenden Definitionen folge ich vielfach dem Kommentar zum Umsatzsteuergesetze von Dr. Popitz. Wenn ein Unternehmen steuerfrei sein soll, so muß es ausschließlich wohltätigen oder gemeinnützigen Zwecken dienen, und die aus den Umsätzen erzielten Entgelte müssen hinter denen von Erwerbsunternehmungen zurückbleiben. Wohltätige Unternehmungen sind solche, die der Wohlfahrtspflege Minderbemittelter dienen. Bei Wohltätigkeit bedarf es der Bedürftigkeit des anderen in dem Sinne, daß einer Notlage abgeholfen werden soll. Der Begriff deckt sich mit der christlichen Karitas. Es braucht sich dabei nicht um Armut zu handeln, aber es müssen Bedürfnisse sein, deren Befriedigung für ein menschenwürdiges Dasein, für die leibliche und geistige Entwicklung gepflegt werden müssen, für die der Bedachte aber nach seiner sozialen Lage oder seiner körperlichen Beschaffenheit nicht selbst aus eigenen Mitteln sorgen kann. Der Nutznießer muß also zu den Minderbemittelten gehören, anderen darf die Leistung nicht offenstehen, oder die Veranstaltung darf jedenfalls nicht auf seine Bedürfnisse in erster Linie abgestellt sein. Hieraus ergibt sich, daß städtische Kindermilchanstalten oder allgemein städtische Milchanstalten in den seltensten Fällen den Bedingungen genügen, die an ein wohltätiges Unternehmen gestellt werden.

Anders verhält es sich, wenn es sich um die Anerkennung der Anstalt als ein gemeinnütziges Unternehmen handelt. Gemeinnützig ist nur, was der Allgemeinheit nützt, dem allgemeinen Besten dient. Der Nutzen muß unmittelbar bei dem Leistungsempfänger angestrebt werden. Die Allgemeinheit muß Nutznießer sein. In erster Linie also die Gesamtheit der Bevölkerung oder ein Teil davon. Es darf sich nicht um einen geschlossenen Kreis von Personen handeln, wohl aber genügt die Bevölkerung einer Gemeinde. Städtische Milchanstalten werden solchen Anforderungen entsprechen. Wenn außerdem, wie oben erwähnt, dieser Zweck ausschließlich verfolgt wird und wenn die Entgelte hinter denen der Erwerbsunternehmen zurückbleiben, so ist die Steuerfreiheit gegeben.

Die städtische Säuglingsmilchanstalt in Bonn bezieht Rohmilch aus Stallungen, die unter tierärztlicher Aufsicht stehen. Diese Milch wird in der Anstalt verarbeitet (es werden Mischungen daraus hergestellt), sterilisiert und dann nach den Abgabestellen gefahren, wo die Bezieher sie abholen. An Minderbemittelte gelangt sie weit unter Selbstkostenpreis zur Abgabe, während die anderen Abnehmer einen etwas höheren Preis als die Minderbemittelten bezahlen müssen. Immerhin sind die Kosten der Verarbeitung, des Transportes usw. so hoch, daß die Stadt noch einen Zuschuß hat leisten müssen. Trotz dieser Sachlage wollte das Finanzamt das Unternehmen nicht als ein gemeinnütziges anerkennen und auch der Einspruch beim Landesfinanzamt war erfolglos. Erst auf eine am 23. März 1921 eingelegte Beschwerde fällte der Reichsfinanzhof am 16. September 1921 folgendes Urteil:

„Die angefochtene Entscheidung wird, soweit sie die Städtische Milchanstalt in Bonn betrifft, aufgehoben und die Sache insoweit zur anderweitigen Entscheidung an das Landesfinanzamt Köln zurückverwiesen.“

Gründe.

„Die Beschwerde richtet sich gegen denjenigen Teil der Entscheidung des Landesfinanzamts, durch den die Städtische Milchanstalt nicht als ein gemeinnütziges Unternehmen anerkannt ist. Sie ist begründet. Nach der Darstellung im Befreiungsantrage befaßt sich die städtische Milchanstalt lediglich damit, sterilisierte Säuglingsmilch an jedermann, insbesondere auch an Minderbemittelte, abzugeben. Sie verfolgt damit den Zweck, durch Darbietung eines bestimmten einzelnen für die Gesundheit kleiner Kinder besonders wichtigen Lebensmittels, einwandfreier Kindermilch, der Säuglingssterblichkeit zu begegnen, nicht aber den Zweck, den freien Handel auszuschalten (vgl. für diesen letzteren Fall die Entscheidung des Reichsfinanzhof Bd. 5, S. 194 f), der unter den Wirtschaftsverhältnissen der jetzigen Zeit weder während der Zwangswirtschaft noch nach nunmehriger Freigabe der Milchwirtschaft in der Lage war und ist, das Bedürfnis der Allgemeinheit nach jedem einzelnen lebensnotwendigen Nahrungsmittel, das besonderen hygienischen Zwecken dient, in vollem Maße zu befriedigen, da er insbesondere den minderbemittelten Klassen diese Milch zu einem ihrer Kaufkraft angemessenen Preise nicht liefern konnte und kann. In einem solchen Falle ist daher, wie der Gerichtshof auch bereits in bezug auf anderweitige städtische Kindermilch-Anstalten entschieden hat (z. B. Entscheidung vom 23. Juni 1921. I B 56/21), dem vom Landesfinanzamt, auch in seinem Übersendungsberichte, hervorgehobenen Umstand, daß die Abgabe der Säuglingsmilch ohne Vermittelung des Handels stattfindet, keine Bedeutung beizumessen, vielmehr bei dem dargelegten Zwecke des Städtischen Säuglingsmilch-Vertriebs die Gemeinnützigkeit des Unternehmens im Sinne des § 3 Ziff. 3 des Umsatzsteuergesetzes 1919, die begrifflich nicht durch die Berücksichtigung ausschließlich Minderbemittelter bedingt ist, dann anzuerkennen, wenn die Milch von der Städtischen Milchanstalt zu Preisen abgegeben wird, die hinter den durchschnittlich von Erwerbsunternehmungen vereinnahmten Entgelten zurückbleiben. Ob diese letztere Voraussetzung in der hier in Betracht kommenden Zeit seit 1. Januar 1920 erfüllt ist, steht dahin und bedarf der Aufklärung.“

Da die Beschwerde vom 23. März 1921 datiert war, so konnte die in dem Urteil erwähnte Entscheidung vom 23. Juni 1921 noch nicht bekannt sein. Die Entscheidung vom 23. Juni 1921 ist abgedruckt in der Sammlung der Entscheidungen und Gutachten des Reichsfinanzhofes, 6. Band, Heft 5—8 und besagt, daß eine von einer Gemeinde unterhaltene Kindermilchanstalt, deren ausschließlicher Zweck auf Versorgung der Kinder aller Kreise der Bevölkerung mit gesundheitlich einwandfreier Kindermilch gerichtet ist, als ein gemeinnütziges Unternehmen im Sinne von § 3 Nr. 3 des Umsatzsteuergesetzes von 1919 angesehen werden muß, wenn die Entgelte für diese Milch hinter den sonst bei auf Erwerb abzielenden Privatanstalten üblichen Entgelten zurückbleiben. Der Anerkennung der Gemeinnützigkeit steht der Umstand nicht entgegen, daß die städtische Kindermilchanstalt nicht ein selbständiges Unternehmen mit Rechtspersönlichkeit, sondern nur eine Anstalt der Stadt O. ist, da es genügt, daß das Unternehmen sich, wenn auch nicht rechtlich, so doch tatsächlich von der Verwaltung der Gemeinde O. scheiden läßt. Die Schädigung und Ausschaltung des freien Handels bezweckt die Anstalt in O. keineswegs. Hier handelt es sich nur um die Beschaffung einwandfreier Kindermilch zu einem die Kaufkraft der Bevölkerung nicht übersteigenden Preise, um die Säuglingssterblichkeit zu bekämpfen. Hierdurch wird der Milchhandel im allgemeinen nicht beeinträchtigt, denn dieser vermag das Bedürfnis der Allgemeinheit nach diesem einzelnen lebensnotwendigen Nahrungsmittel, das besonderen hygienischen Zwecken dient, in genügendem Maße nicht zu befriedigen, da es insbesondere den minderbemittelten Klassen diese Milch zu einem ihrer Kaufkraft angemessenen Preise nicht leisten kann. Die nach dem Einkommen der Abnehmer abgestuften Abgabepreise für die Milch bleiben erheblich unter den eigenen Gestehungskosten der Anstalt und unter den Kosten, die erfahrungsgemäß von Privatanstalten

gefordert werden, die zum Zwecke der Gewinnerzielung unterhalten werden. Daß die Anstalt nicht auf Erwerb gerichtet ist, geht auch daraus hervor, daß sie nur mit beträchtlichen Zuschüssen aus allgemeinen Mitteln der Stadt aufrecht erhalten wird. Die obigen Sätze sind aus der Entscheidung des Reichsfinanzhofes vom 23. Juni 1921 betreffs Kindermilchanstalt der Stadt O. entnommen.

Nach dem angeführten Urteil des Reichsfinanzhofs vom 16. September 1921 über die Säuglingsmilchanstalt der Stadt Bonn ist von hier aus noch der Beweis zu erbringen, daß die Milch zu Preisen abgegeben wird, die hinter den von Erwerbsunternehmungen vereinnahmten Entgelten zurückbleiben. Die Unterlagen der Berechnungen sind auf Anfordern dem Finanzamt zugegangen. Eine Antwort steht noch aus. Da es in Bonn keine ähnliche Anstalt gibt, so dürfte der Vergleich mit einem Erwerbsunternehmen schwierig sein. Es wird aber ins Gewicht fallen, daß die Stadt Zuschüsse leistet. Meines Erachtens müßte aber die Gemeinnützigkeit auch dann anerkannt werden, wenn keine Überschüsse bleiben. Die Gemeinnützigkeit wird schon bei Gesellschaften dadurch nicht ausgeschlossen, daß ein Reingewinn vorhanden ist. Dieser muß jedoch durch die Satzungen auf eine höchstens 5 Proz. betragende Verzinsung der Kapitaleinlagen beschränkt und es muß auch ferner sichergestellt sein, daß die Gesellschafter im Falle des Ausscheidens oder bei einer Auflösung nicht mehr als den eingezahlten Anteil erhalten und der etwaige Rest des Vermögens für gemeinnützige Zwecke verwendet wird. Ferner darf nicht durch hohe Verwaltungsausgaben, die durch den gemeinnützigen Zweck nicht bedingt sind, eine mittelbare Begünstigung dritter Personen vorliegen.

Tagesgeschichte.

Der Zweck der tierärztlichen Wochenschriften.

Von Professor Schmaltz.

Unter dem Titel „der verkannte oder vergessene Zweck unserer wissenschaftlichen Wochenschriften" hat Herr Dr. Böhme in Dresden in der B. T. W. 1921, Nr. 14, S. 165, einen Artikel veröffentlicht, der allen Beifall verdient und dem auch der Herr Redakteur der B. T. W. freudig zugestimmt hat. Jener Artikel brandmarkte den Mißbrauch der tierärztlichen Presse zu persönlichen Zwecken, zu langatmigen, minderwertigen, sich wiederholenden Auseinandersetzungen. Dem Titel des Artikels wurde aber der Inhalt insofern nicht ganz gerecht, als zwar Abart und Unart gegeißelt, die rechte Art selbst jedoch nicht gezeigt ward. Aus dem Worte „vergessen" könnte man schließen, daß der Wochenschrift früher andere Wege gewiesen gewesen, diese aber verlassen worden seien. Dem ist doch nicht so, und das möchte ich, unter voller Zustimmung zu allen Einzelheiten in den Äußerungen von Böhme und Bach, ausdrücklich feststellen; dazu bin ich als Begründer der B. T. W., der ersten großen tierärztlichen Wochenschrift, wohl besonders zuständig.

Mein Programm für die B. T. W. datiert vom 16. September 1888. Es läßt sich in die zwei Worte „Wissenschaft und Standesentwicklung" zusammenfassen. Die tätige Anteilnahme der Gesamtheit der Tierärzte an der Wissenschaft und an der Standesentwicklung sollte geweckt und danach rege erhalten werden. Von der Annahme ausgehend, daß die große Mehrzahl nur eine Zeitschrift halten werde, wollte ich nicht nur Originalartikel, sondern vor allem Referate aus der gesamten Fachliteratur bringen. Beide sollten „von tatsächlichem Werte für die Erweiterung der tierärztlichen Wissenschaft, von Einfluß für die praktische Anwendung derselben oder sonst in erster Linie dem die Praxis ausübenden Tierarzte nützlich und erwünscht sein." Namentlich sollten die Praktiker zur wissenschaftlichen Verwertung ihrer Erfahrungen und deren Veröffentlichung angeregt werden, die damals noch ganz selten war. Mein Programm bezeichnete es zweitens als Ehrenpflicht, der Lösung der „mit dem Wohl und Gedeihen des tierärztlichen Standes verknüpften Fragen eine energische Unterstützung zuteil werden zu lassen". „In dem Bewußtsein, daß ein solches Ziel nicht durch Unbesonnenheit und Gehässigkeiten, aber auch nur durch Entschiedenheit und Festigkeit zu erreichen ist, wird sie (die B. T. W.) niemals eine unklare und planlose Agitation, aber jede tatkräftige, auf einen guten und greifbaren Zweck gerichtete Bestrebung unterstützen." „Sie würde es zwar bedauern, wenn sie dabei in tierärztlichen Kreisen Gegner fände, niemals aber würde sie sich aus Rücksicht auf solche von der Verfolgung eines Zieles abhalten lassen, dessen Erreichung von der öffentlichen Meinung als für das Wohl der Gesamtheit notwendig erkannt ist" (wie damals z. B. die Beseitigung des Direktoratesystems und der traurigen Verhältnisse im Militär-Veterinärwesen).

Das also ist der Zweck, welcher der B. T. W. bei ihrem ersten Erscheinen auf die Stirne geschrieben worden ist. Ein totales Vergessen, ja ein Vernichten dieses Zweckes wäre vor allem die Trennung der Wissenschaft und der Standesfragen voneinander. Dieser Gedanke ist ebensowohl unfruchtbar als unausführbar. Schon deswegen gehören beide zusammen, weil, wovon auch jenes Programm ausging, die Mehrzahl der Fachgenossen mit einem Blatte auskommen will, aber auch deshalb, weil beide Teile sich gegenseitig befruchten. Eine bloße Standeszeitung würde, um ihre Spalten zu füllen, vermutlich ein Schwatzblatt werden. Für Wissenschaft allein aber ist gerade eine Wochenschrift überhaupt nicht nötig; ihr kann durch Monats- und Vierteljahrshefte genügt werden. Daraus ergibt sich zugleich, daß gerade zum Wesen der Wochenschrift die Tagesgeschichte in erster Linie gehört.

Ich glaube auch, daß die B. T. W. den ihr gewiesenen Weg bis heute im wesentlichen inne gehalten hat. Solche Veröffentlichungen, wie sie Dr. Böhme bitter aber richtig kennzeichnet, sind der B. T. W. wohl oft angesonnen, von ihr aber im allgemeinen abgelehnt worden. Das ist schwer und nicht ohne Verdruß und persönliche Opfer möglich, ist aber eben gerade die Kunst einer sich wirklich verantwortlich fühlenden Schriftleitung. Deshalb ist diese auch mit Recht dankbar, wenn sie bei ihrer schweren Aufgabe eine solche Zustimmung und Unterstützung findet, wie sie Böhmes Äußerung gewährt.

Der Weg der B. T. W. und gleichgestimmter Wochenschriften ist also immer noch der richtige, er ist nur nicht mehr so glatt und eben, und die zu bewegende Last ist größer, der Wagen kleiner geworden. Steine haben auf diesem Wege immer gelegen, aber es ist erklärlich, daß von dem Zusammenbruche her Trümmer und Sprengstücke in großer Menge auf unseren Weg fielen. Es gilt, sie hinwegzuräumen oder zu übersteigen, aber ohne den Weg zu verlassen.

Das Wichtigste für die Wochenschrift ist eigentlich meiner Ansicht nach eine fortlaufende, lückenlose Übersicht über die gesamten beachtenswerten wissenschaftlichen Erscheinungen durch Referate, sowie die Betrachtung und Beeinflussung der Standesfragen. Die wissenschaftlichen Originalartikel sind trotzdem unentbehrlich und bilden mit Recht den Kopf der Wochenschrift, sie müssen nur im Umfang entsprechend gehalten sein; Versuchstabellen z. B. gehören in der Regel nicht in eine Wochenschrift. Die Referate müssen so kurz wie möglich kein und können manchmal zur kurzen Inhalts-, ja zur Quellenangabe*) zusammengezogen werden, zur wirklichen Quintessenz. Mit der Eindickung des Extraktes steigt proportional die Arbeit und danach, nicht nach der Zeilenzahl, müßte sich auch das Honorar richten.

Die Standesfragen gerade in der heutigen Zeit der Gärung, des Bröckelns und Neubauens zurückdrängen wollen, hieße das Pferd am Schwanze aufzäumen.

Die Auswahl unter den persönlichen Äußerungen, überhaupt unter den eingesandten Artikeln muß freilich mit unerbittlicher Festigkeit getroffen werden, ohne Rücksicht auf Empfindlichkeiten und so, daß bei allem Entgegenkommen gegen verschiedene Ansichten doch die eigene Linie erkennbar bleibt. Persönliche Auseinandersetzungen können nicht ganz auf den Postverkehr, wie Herr Dr. Böhme meint, verwiesen werden, wenn sie an öffentliche Ereignisse anknüpfen müssen, aber die Repliken und Dupliken müssen lapidar sein und, wenn sie überhaupt nichts Neues bringen, ganz abgeschnitten werden.

Das Vereinsleben ist heute mehr als alles andere durch die Verhältnisse erschwert, ja gefährdet. Die Vereine sind auf die Presse angewiesen, wenn sie ihre Berichte zur Kenntnis der zahlreichen Mitglieder, die an Versammlungen nicht teilnehmen konnten, bringen wollen. Da das Vereinsleben durchaus ein allgemeines Standesinteresse bietet, so liegt hier für die Presse eine Verpflichtung vor. Es ist aber Sache der Vereinsschriftführer und nicht des Redakteurs, Berichte eigens zu diesem Zweck so abzufassen, daß sie das Wesentliche enthalten und doch für die Veröffentlichung unter heutigen Beschränkungen möglich bleiben. Sitzungs-Protokolle zu veröffentlichen, ist heute natürlich vollkommen ausgeschlossen und das eigentlich nicht zum Schaden der gesamten Leserschaft. Sind aber eigentlich die Veröffentlichungen der Versammlungs-Einladungen und Tagesordnungen notwendig, wenn später Berichte erscheinen? Die müssen doch wohl oder übel allen Mitgliedern durch Druckkarte direkt zugehen und beanspruchen in den Wochenschriften zuviel Raum. Dasselbe gilt vielleicht von ephemeren Seuchenstatistiken und ähnlichem, während Quartals- oder Jahresstatistiken natürlich ganz anders zu bewerten sind. Auch Nachrufe könnten, unbeschadet der Pietät, manchmal etwas kürzer gehalten sein.

Eine Arbeitsteilung zwischen verschiedenen gleichartigen Organen ist nicht möglich, denn jedes muß seinen eigenen Leserkreis allein voll versorgen. Möglich wäre aber vielleicht eine Arbeitsgemeinschaft zwischen einer Wochenschrift und einem archivartigen Organ, wobei für das letztere sich Lesegemeinschaften bilden müßten. Dieser Weg könnte allenfalls zu einer gewissen Konzentration und Literaturvereinfachung führen, die sicher erstrebenswert ist.

*) Anm.: Das wäre auch der berechtigte Kern eines Fragekastens, den Frager auf die literarischen Quellen zu verweisen, wo er Auskunft findet. Dann könnte die Frage so unbeholfen sein wie sie will. Die Frager würden so zu der Einsicht gebracht werden, daß es nun einmal für einen Tierarzt unentbehrlich ist, eine kleine Bibliothek von Hauptwerken zu besitzen.

Intensivste Raumbewirtschaftung mit verständnisvoller Selektion, aber ohne Änderung des Programms, scheint mir jedenfalls die Richtlinie für die Gegenwart zu sein. Intensive Wirtschaft erfordert mehr Arbeit. Die Schriftleitung mit Verantwortungsgefühl war niemals eine leichte Sache, noch weniger ein Vergnügen und am wenigsten ein gutes Geschäft. Sie findet heute mehr denn je ihren Lohn allein im eigenen Bewußtsein des Dienstes an der Sache und der Pflichterfüllung gegen eine Gemeinschaft. Mögen unserer tierärztlichen Gemeinschaft solche Männer niemals fehlen.

Tierärztlicher Landesverein Hessen.

Sitzung der Ausschußmitglieder am 7. Januar 1922 im Hotel „Prinz Heinrich" zu Frankfurt a. M.

Tagesordnung:

1. Unsere Eingaben an das Ministerium und ihr Erfolg. (Bausch.) 2. Erneute Anträge betreffend Fleischbeschaugebührenerhöhung. (Hohmann.) 3. Schlachthofkurs-Vorschrift für praktische Tierärzte und ihre Wirkung. (Hohmann.) 4. Taxe. (Bausch, Hohmann.) 5. Stand der Kammer. (Bausch.) 6. Versand der Satzungen. (Bausch.) 7. Vorstandswahl.

Beginn der Sitzung 11½ Uhr vormittags.

Anwesend: 1. Olt, Gießen, Vorsitzender, 2. Hohmann, Büdingen, stellvertretender Vorsitzender, 3. Bausch, Darmstadt, Schriftwart, 4. Knell, Gießen, Kassenwart, 5. Friederich, Dieburg, 6. Gerhard, Oppenheim a. Rh., 7. Schauder, Gießen, 8. Modde, Gießen, 9. Reinhardt, Gernsheim a. Rh., 10. Wirth, Wörrstadt, 11. Schneider, Friedberg, 12. Ohly, Altenstadt-Wetterau.

Durch Krankheit am Erscheinen gehindert und entschuldigt die Herren: Herfel, Monsheim, Mayer-Pullmann, Undenheim. Unentschuldigt: Kohl, Mainz.

Das Protokoll der Sitzung der Ausschußmitglieder vom 24. Juli wird verlesen und genehmigt.

Der Vorsitzende gibt Mitteilung über 1. den Dank des Geh. Rat Prof. Dr. Bostroem, Gießen, für die vom Landesverein überbrachten Glückwünsche zum 70. Geburtstag, 2. das Einverständnis des Landwirtschaftlichen Vereins in Frankfurt a. M., keine Unterschiede mehr zu machen zwischen den Gutachten beamteter und praktischer Tierärzte.

1. Bezüglich der von Herrn Vet.-Rat Dr. Garth, Darmstadt, erbetenen Auskunft über das dem alten „Veterinärmedizinischen Verein" gehörende Vereinsvermögen und dessen Verbleib berichtet Herr Bausch. Aus der gegebenen Auskunft Garths ist ersichtlich, daß Garth den „Landesverein hessischer Tierärzte" nicht als den Rechtsnachfolger des alten „Veterinärmedizinischen Vereins" anzusehen geneigt ist. Es wird daher beschlossen, die hessischen Provinzialvereine zu bitten, einen Beschluß ihrerseits herbeizuführen, daß der von dem alten „Veterinärmedizinischen Verein" noch herrührende Kassenbestand dem „Landesverein hessischer Tierärzte" überwiesen werden möchte und diesen Beschluß Herrn Vet.-Rat Dr. Garth bekanntzugeben.

2. Herr Bausch erstattet Bericht über die Sammlung für eine in Not befindliche Dame unseres Standes; er hat bereits zweimal je 1000 M. an die Dame abführen können; es stehen noch etwa 1000 M. aus, die wohl gezeichnet sind, aber noch nicht eingezahlt sind.

3. Zu Punkt 1 der Tagesordnung macht Herr Bausch Mitteilung über den Erfolg unserer Eingaben an das Ministerium. Der beantragten Erhöhung der Fleischbeschaugebühren auf die in Preußen, Sachsen usw. bestehenden Sätze ist nicht stattgegeben worden, jedoch eine bemerkenswerte Erhöhung durch die Min.-Verfügung vom 12. Oktober 1921 geschaffen worden. Bezüglich der Erhöhung der Gerichtsgebühren wird darauf hingewiesen, daß diese nur für beamtete Tierärzte Geltung haben, den privaten Tierärzten wird empfohlen, eine zufriedenstellende Vereinbarung mit dem jeweiligen Gericht herbeizuführen.

Über das Dispensierrecht in Hessen wird mitgeteilt, daß eine einheitliche Regelung dieser Frage durch das Reich erfolgen wird. Ein Vermittlungsvorschlag durch die hessische Regierung ist erfolgt. Wohl ist es den hessischen Tierärzten gestattet, die Arzneimittel, die sie selbst in dringenden Fällen zur Anwendung bringen, auch abzugeben. Den Apotheken ist es verboten, Rezepte mit stark wirkenden Giften zu repetieren.

5. Zu Punkt 2 der Tagesordnung: Die Gruppe der praktischen Tierärzte stellt die in ihrer Sitzung vom 7. Januar beschlossenen Anträge:

1. auf Erhöhung der Fleichbeschaugebühren auf die in Preußen, Sachsen usw. üblichen Sätze,
2. auf Festsetzung der Transportgebühren auf den ortsüblichen Fuhrlohn, zum mindesten aber auf die den Ärzten von den Krankenkassen zugebilligten Sätze, und
3. auf Gewährung von Tagegeldern bei Ausübung von Ergänzungsbeschauen an Orten, die mit dem Wohnsitz des Tierarztes durch die Eisenbahn verbunden sind.

Es wird beschlossen, für die unter 2 und 3 genannten Forderungen der praktischen Tierärzte durch eine schriftliche Eingabe an das Ministerium, wie auch durch persönliches Vorstelligwerden bei dem Herrn Veterinärreferenten durch Herrn Bausch einzutreten. Die schriftliche Eingabe soll von einer Kommission ausgearbeitet werden, die aus den Herren Friederich, Schneider und Ohly besteht.

6. Punkt 3 der Tagesordnung. Antrag Hohmann, die Regierung zu ersuchen, ihre Verordnung über den Nachweis eines vierteljährlichen Schlachthofkurses der um Zuteilung von Fleischbeschaugeschäften einkommenden Tierärzte nur für solche Tierärzte in Kraft treten zu lassen, die ihre Approbation nach dem Tage des Erlasses dieser Verordnung erworben haben. Antrag Hohmann mit 9 : 3 Stimmen abgelehnt.

Es wird beschlossen, die Regierung zu ersuchen, in Fällen, in denen durch die Verfügung besondere Härten geschaffen werden, ohne daß besondere Bedenken gegen eine Anstellung in Frage kommen, Erleichterungen zuzulassen.

7. Punkt 4 der Tagesordnung: Antrag Hohmann, die in der Landesausschußsitzung vom 24. Juli 1921 aufgestellte Mindestgebührenordnung wie folgt abzuändern:

1. eine Erhöhung der Mindestgebührensätze um 100 Proz.
2. eine Erhöhung der Mindestgebühr für Gelegenheitsbesuche um weitere 50 Proz.,
3. Streichung der Worte: „einschließlich Porto" in dem die Mindestgebühr für schriftliche Beratung betreffenden Satz,
4. Als Winterzeit gilt die Zeit vom 1. Oktober bis 31. März.

Antrag Hohmann angenommen mit dem Zusatz, diese Änderung in der Fachpresse zu veröffentlichen mit dem Hinweis, daß ein Einverständnis mit dieser Änderung von sämtlichen Kollegen, die die vorige Mindesttaxe anerkannt haben, stillschweigend angenommen wird, wenn sie nicht innerhalb von 14 Tagen eine gegenteilige Erklärung an den Schriftführer des Landesvereins abgegeben haben.

8. Herr Bausch erstattet Bericht über den Stand der Tierärztekammer. Die Regierung beabsichtigt, mit der Tierärztekammer gleichzeitig die Kammer für Ärzte, Zahnärzte und Apotheker zu errichten. Zurzeit sind noch Schwierigkeiten zu überwinden. Es wird empfohlen, sich für die baldige Einrichtung der Kammer bei den Landtagsabgeordneten einzusetzen.

9. Die Satzungen des „Landesvereins hessischer Tierärzte" liegen druckfähig vor. Es ist dringend notwendig, die Beiträge einzuziehen, damit Gelder zum Druck bereitgestellt werden können.

10. Vorstandswahl. Der Anregung Knell, den Vorsitz an die stärkste Gruppe, die Gruppe der Praktiker, abzutreten, wird beigestimmt.

Die Wahl erfolgte durch Stimmzettel und hatte folgendes Ergebnis: Vorsitzender: Hohmann, Büdingen; stellvertretender Vorsitzender: Geh. Rat Prof. Dr. Olt, Gießen; Schriftwart: Obertierarzt Dr. Bausch, Darmstadt; Kassenwart: Kreisveterinär-Arzt, Ober-Veterinär-Rat Prof. Dr. Knell, Gießen.

11. Verschiedenes. Auf Antrag Knell setzt der Ausschuß folgendes fest: In Ergänzung zu Ziffer IV des Abschnitts „Schiedsgericht" der Statuten wird bestimmt, daß Schiedsrichter Reisekosten und Tagegelder wie beamtete Tierärzte liquidieren können.

Antrag Bausch: Vorstands- und Ausschußmitglieder, die in besonderen Fällen Interessen des Landesvereins außerhalb ihres Wohnsitzes zu vertreten haben, haben Anspruch auf Erstattung von Reisekosten und Tagegeldern wie beamtete Tierärzte.

Einstimmig angenommen.

12. Der Ausschuß beschließt: Betreffend eines Zusammengehens mit dem Leipziger Ärzteverband bezüglich Versicherung auf Unfall, Alter usw. soll Hohmann mit Geh. Sanitätsrat Dr. Habicht in Darmstadt in nähere Verbindung treten und später Bericht erstatten.

Schluß der Sitzung 2 Uhr nachmittags.

Frankfurt a. M., den 7. Januar 1922.

gez.: Olt, 1. Vorsitzender. gez.: Bausch, Schriftwart.

Tierärztlicher Landesverein Hessen.

Sitzung der Ausschußmitglieder des Landesvereins am 1. April 1922 im Restaurant „Neues Krokodil", Frankfurt a. M., vormittags 10 Uhr.

Tagesordnung:

1. Stellungnahme zur neuen Prüfungsordnung für Tierärzte.
2. Verschiedenes.

Anwesend: Hohmann, Olt, Bausch, Knell, Gerhard, Schneider-Friedberg, Reinhardt, Herfel, Wirth, Modde, Schauder, Ohly. Unentschuldigt fehlten: Friedlich, Kohl, Mayer-Pullmann.

Übergabe des Vorsitzes seitens des Geh. Rat Olt an Hohmann mit den besten Wünschen für eine gedeihliche und ersprießliche Weiterarbeit. Begrüßungsansprache Hohmanns.

Antrag Bausch: Als Vertreter des Landesvereins nehmen an einer in Gießen mit dem tierärztlichen Lehrkörper der Universität stattfindenden Sitzung betr. Änderung der Prüfungsordnung für Tierärzte, teil: 1. Oberveterinärrat Prof. Dr. Knell (beamtete Tierärzte), 2. Schlachthofdirektor Dr. Modde (Gemeindetierärzte), 3. Hohmann (Freiberufstierärzte). Die Reisekosten des Vertreters der Freiberufstierärzte übernimmt die Kasse des Landesvereins. (Einstimmig angenommen.)

Protokoll der letzten Sitzung wird verlesen und genehmigt.

Bausch verliest die Antwort des Ministeriums auf die Eingabe „Beseitigung von Härten bei Übertragung der Fleischbeschau nur an Tierärzte, die den Nachweis eines dreimonatlichen Schlachthofkurses erbringen."

Bausch verliest die Antworten auf die übrigen Eingaben an das Ministerium.

Antrag Hohmann: Die Ausschußmitglieder sollen in Kürze feststellen, welche Kilometergelder die Krankenkassen an die Ärzte in den einzelnen Kreisen Hessens zahlen und an Bausch berichten, als Unterlage einer Eingabe an das Ministerium bezügl. der Erhöhung der Transportgebühren bei der Fleischbeschau.

Antrag Schneider: Der jährliche Beitrag ist auf 20 M. zu erhöhen. (Einstimmig angenommen.)

Hohmann berichtet über den Schriftwechsel mit Geh. Sanitätsrat Dr. Habicht-Darmstadt, betreffend Zusammengehen mit dem Leipziger Ärzteverband bezügl. Versicherung auf Alter, Unfall usw. Habicht wartet noch auf Entscheidungen einer besonderen Kommission vom Karlsruher Ärztetag bezügl. der Ausdehnung auf verwandte Berufsarten.

Olt berichtet über die Vorgeschichte, die zur Abänderung der Prüfungsordnung geführt hat und verliest einen Bericht des Geh. Rat Pfeiffer über die Entscheidungen der Prüfungskommission in Gießen in diesen Fragen. Vergleich der Prüfungsordnung von 1912 mit den vorgeschlagenen Abänderungen.

Antrag Olt-Knell: Der Landesverein ist der Ansicht, daß auch in den naturwissenschaftlichen Fächern größeres Gewicht auf Vertiefung des theoretischen Unterrichts durch praktische Kurse — soweit diese im Rahmen eines dreisemestrigen naturwissenschaftlichen Studiums möglich sind — Bedacht genommen wird. (Einstimmig angenommen.)

Antrag Knell: Die naturwissenschaftlichen Fächer einschl. angewandter Anatomie und Physiologie müssen vor dem Eintritt in das Semester, in welchem die Kliniken zu besuchen sind (also vor dem 6. September) erledigt sein. Der Landesverein legt größtes Gewicht darauf, daß Anatomie und Physiologie in der Fachprüfung nicht mehr geprüft werden. (Angenommen bei einer Stimmenthaltung).

Antrag Knell: Der Landesverein ist der Ansicht, daß die Einführung von mindestens 4 klinischen Semestern, in denen die stationäre Klinik während vier Halbjahre, die ambulatorische während dreier Halbjahre zu besuchen sind, geboten ist. Den Unterrichtsbehörden ist anheim zu geben, zu erwägen, ob es durchführbar ist, in neun Semestern eine den neuzeitlichen Anforderungen gerecht werdende Ausbildung zu erreichen. (Angenommen bei einer Stimmenthaltung.)

Zu § 42 Ziffer 3 bei geburtshilflichem Kurs anzufügen: Mit Demonstrationen und Übungen am lebenden Objekt.

Zu § 42 Ziffer 3 hinter „Obduktion und Fleischbeschaukursus" anzufügen: während zweier Halbjahre.

Der Landesverein erachtet es für dringend wünschenswert, daß dem Unterricht in der Kleintierzucht (Ziegen, Kaninchen, Hunde, Geflügel, Fische, Bienen) und der Kenntnis der Hunderassen, sowie den Krankheiten dieser Tiergattungen einschließlich der Wildkrankheiten größere Beachtung geschenkt wird.

Der Landesverein hält es für unbedingt erforderlich, daß den Studierenden in klinischen Semestern Gelegenheit gegeben wird, eine in ihrem Umfang dem Bedürfnis angemessene möglichst mit Demonstrationen verbundene Vorlesung über „landwirtschaftliche Betriebslehre" zu besuchen. (Einstimmig angenommen.)

Nach Ansicht des Landesvereins sind die Studienpläne der Hochschulen und Fakultäten möglichst einheitlich zu gestalten, so daß der Übergang von einer Lehranstalt zur anderen sich ohne Störung des Studiums vollziehen kann. Insbesondere ist die Verteilung der Vorlesungen auf Sommer und Winter einheitlich zu regeln. Die Fütterungslehre ist als selbständiges Prüfungsfach mit besonderem Urteil einzuführen.

Antrag Knell: Es soll einer Anregung des Vorsitzenden zufolge versucht werden, mit dem ärztlichen Verband Hessens in eine lose Arbeitsgemeinschaft betreffend Vertretung gemeinsamer Interessen wie Kammer, Gerichtsgebühren usw. zu kommen. Hohmann will sofort Fühlung mit Herrn Geh. Sanitätsrat Dr. Habicht nehmen.

Antrag Hohmann: Nach Übersendung der Satzungen und Gebührenordnung mit Empfangsbescheinigung, die zu unterschreiben ist, an jeden in Hessen ansässigen Tierarzt, sollen die Namen derjenigen Kollegen in der Fachpresse veröffentlicht werden, welche die Gebührenordnung nicht anerkannt haben. (Angenommen gegen eine Stimme.)

Antrag Hohmann: Falls der Handel im Umherziehen mit Arzneimitteln verboten ist, soll gegen die Firma A. Grünewald, Elberfeld bzw. gegen die Einhornapotheke dortselbst Strafantrag gestellt werden. (Einstimmig angenommen.)

Der Landesverein stellt sich auf den Standpunkt, daß für die Beaufsichtigung der Jungviehweiden, für die regelmäßig verlangten Besuche, Tagegelder und Reisekosten der akademischen Beamten der Landwirtschaftskammer und für die besonders verlangten Besuche die Mindestsätze der Gebührenordnung in Anrechnung kommen. Der Landwirtschaftskammer ist davon Kenntnis zu geben.

Antrag Bausch: Die Forderung der Gemeindetierärzte betreffend Verleihung der Amtsbezeichnung Stadtveterinärrat bzw. Stadtoberveterinärrat an städtische Tierärzte an das Ministerium des Innern bzw. an die Stadtverwaltungen zu unterstützen. (Antrag einstimmig angenommen.)

Antrag Hohmann: Besprechung über den Beitritt des Landesvereins zur tierärztlichen Vereinigung zur Bekämpfung des Kurpfuschertums, wird auf die Tagesordnung der nächsten Sitzung gesetzt. Desgleichen die Anträge:

1. Olt: Angelegenheiten, „Spezialisten in Darmstadt".
2. Bausch: Reisekosten der Ausschußmitglieder.

Schluß der Sitzung 3¼ Uhr nachmittags.

gez. Hohmann, 1. Vorsitzender. gez. Bausch, Schriftwart.

Schützehrung.

Nachträglich sind noch folgende Beträge eingegangen: Verein der Tierärzte der Freistadt Danzig 1000 M., Veterinärrat Eitz, Wittmund, 100 M., Stoltenberg, Bad Oldesloe, 247,50 M., Dr. Schönborn, Päwesin, 25 M., Dr. Pitt, Königsberg, 30 M., Veterinär-Offiziere des Reiterregiments Nr. 3 70 M.

Besten Dank den Gebern. Prof. Neumann.

Tierärztlicher Verein für den Freistaat Danzig.

Am Freitag, den 26. Mai, abends 8 Uhr fand im Restaurant Hohenzollern in Danzig die Monatsversammlung statt. Herr Dr. Stute hielt einen Vortrag über „Tuberkulosebekämpfung und neuere Forschungen auf dem Gebiet der Tuberkulose", an welchen sich eine lebhafte Aussprache anschloß. Der Veterinär-Referent des Senats, Herr Kreistierarzt Falk, berichtete über „Witwen- und Waisenversorgung", welche im Anschluß an den ärztlichen Verein für Ostpreußen in die Wege geleitet werden soll.

Neue Postgebühren vom 1. Juli 1922

nach amtlichen Unterlagen, jedoch ohne Gewähr.

Die wesentlichsten Gebühren, die vom 1. Juli 1922 ab im Post-, Postscheck- und Telegraphenverkehr innerhalb Deutschlands gelten, sind folgende:

für Postkarten im Ortsverkehr	0,75 M.
„ „ „ Fernverkehr	1,50 „
„ Briefe im Ortsverkehr	
bis 20 g	1,— „
über 20—100 g	2,— „
(neu eingeschobene Zwischenstufe)	
über 100—250 g	3,— „
„ Briefe im Fernverkehr	
bis 20 g	3,— „
über 20—100 g	4,— „
„ 100—250 g	5,— „

(für nicht- oder unzureichend freigemachte Postkarten und Briefe wird das Doppelte des Fehlbetrages, mindestens aber ein Betrag von 50 Pf. nacherhoben.)

Die Drucksachenkarte als besonderer Versendungsgegenstand fällt weg. Die Karten unterliegen der Gebühr für Drucksachen bis 20 g.

Für Drucksachen bis 20 g	0,50 M.
über 20— 50 g	0,75 „
„ 50—100 g	1,50 „
„ 100—250 g	3,— „
„ 250—500 g	4,— „
„ 500 g bis 1 kg	5,— „
für Ansichtskarten, auf deren Vorderseite Grüße oder ähnliche Höflichkeitsformeln mit höchstens 5 Worten niedergeschrieben sind	0,50 M.

(Ansichtskarten, die weitergehende schriftliche Mitteilungen enthalten oder bei denen sich Mitteilungen auf der Rückseite befinden, unterliegen der Postkartengebühr.)

Für Geschäftspapiere bis 250 g	3,— M.
über 250—500 g	4,— „
„ 500 g bis 1 kg	5,— „
„ Warenproben bis 250 g	3,— „
über 250—500 g	4,— „

(nicht freigemachte Drucksachen, Geschäftspapiere und Warenproben werden nicht befördert. Für unzureichend freigemachte Sendungen dieser Arten wird das Doppelte des Fehlbetrages, mindestens aber ein Betrag von 50 Pf. nacherhoben.)

	Nahzone	Fernzone
Für Päckchen bis 1 kg	6,— M.	
„ Pakete		
bis 5 kg	7,— M.	14,— M.
über 5 — 7½ kg	10,— „	20,— „
„ 7½—10 „	15,— „	30,— „
(neu eingeschobene Zwischenstufe)		
„ 10 —15 „	20,— „	40,— „
„ 15 —20 „	25,— „	50,— „

(Pakete von Verlegern, die nur Zeitungen oder Zeitschriften enthalten — sogenannte Zeitungspakete — bis 5 kg in der Nahzone kosten 3,— M.)

Für Wertsendungen die Gebühr für eine gleichartige eingeschriebene Sendung und die Versicherungsgebühr, welche beträgt

a) bei Wertbriefen für je 1000 M. der Wertangabe . . . 1,50 M.

b) bei Wertpaketen für je 1000 M. der Wertangabe . . . 2,— „

mindestens bei einer Sendung . . . 3,— „

für Postanweisungen bis 100 M.	2,— „
über 100— 250 M.	3,— „
„ 250— 500 „	4,— „
„ 500—1000 „	5,— „
„ 1000—1500 „	6,— „
„ 1500—2000 „	7,— „
für Zahlkarten bis 100 M. einschl.	0,75 „
über 100— 500 „	1,50 „
„ 500—1000 „	3,— „
„ 1000—2000 „	4,— „
„ 2000—5000 „	5,— „
„ 5000 M.	6,— „

Für Kassenschecks, die bargeldlos beglichen werden, $^1/_5$ vom Tausend des Scheckbetrages (wie bisher), für Barauszahlungen mit Postscheck 1 vom Tausend des Scheckbetrages.

für Rohrpostsendungen

a) wenn Aufgabeort und Bestimmungsort innerhalb des Geltungsbereichs der Ortsbriefgebühr von Groß-Berlin liegen,
für die Rohrpostkarte . . . 4,— M.
für den Rohrpostbrief . . . 5,— „

b) wenn der Aufgabeort oder der Bestimmungsort außerhalb des Geltungsbereichs der Ortsbriefgebühr von Groß-Berlin liegt
für die Rohrpostkarte . . . 5,— M.
für den Rohrpostbrief . . . 7,— „

Die Einschreibgebühr ist auf 2 M. festgesetzt.

Für die Eilbestellung sind bei Vorauszahlung zu entrichten

	für eine Briefsendung	für ein Paket
nach dem Ortsbestellbezirk	3,— M.	6,— M.
„ „ Landbestellbezirk	9,— „	12,— „

Für gewöhnliche Telegramme für jedes Wort . 1,50 M.
mindestens . 15,— „
im Ortsverkehr jedoch 1 M. für jedes Wort,
mindestens . 10,— „

Die Inlandsgebühren für Briefsendungen, Wertsendungen, Postanweisungen und Pakete gelten auch nach dem Saargebiet (jedoch Päckchen nicht zugelassen) sowie nach dem Gebiet der Freien Stadt Danzig und dem Memelgebiet. Die Inlandsgebühren für Briefsendungen gelten ferner nach Luxemburg und Österreich. (Päckchen nach beiden Ländern nicht zugelassen.)

Für Postkarten und Briefe bis 20 g nach Ungarn und Tschechoslovakei gelten niedrigere als die allgemeinen Auslandsgebühren.

Die Auslandsgebühren betragen vom 1. Juli 1922 ab:

für Postkarten	3,50 M.
jedoch nach Ungarn und Tschechoslovakei	2,75 „
für Briefe bis 20 g	6,— „
jede weiteren 20 g	3,— „
(Meistgewicht 2 kg)	
jedoch nach Ungarn u. Tschechoslovakei bis 20 g	4,50 „
jede weiteren 20 g	3,— „
für Drucksachen für je 50 g	1,25 „
für Blindenschriftsendungen für je 500 g	0,50 „
(Meistgewicht 3 kg)	
jedoch nach Tschechoslovakei und Ungarn für je 500 g	0,10 „
für Geschäftspapiere für je 50 g	1,25 „
mindestens	6,— „
für Warenproben für je 50 g	1,25 „
mindestens	3,— „
Eilbestellgebühr für Briefsendungen	12,— M.
Vorzeigegebühr für Nachnahmen auf Briefsendungen vom Absender zu entrichten	1,25 „
Gewichtsgebühr für Wertkästchen für je 50 g	2,50 „
mindestens	12,— „

Die Einschreibgebühr, Rückscheingebühr, Behandlungsgebühr für Wertpakete (je 2 M.) sowie die Versicherungsgebühren und Postanweisungsgebühren sind unverändert geblieben.

Berliner Gesellschaft für pathologische Anatomie und vergleichende Pathologie.

Nächste Sitzung: Donnerstag, den 29. Juni 1922, abends $^1/_2$8 Uhr, Hörsaal des patholog. Institutes der Charité.

Tagesordnung:

1. Herr F. Kraus: Über Durchtränkungsspannung.
2. Herr Schmey: Die Blastomykose des Pferdes.
3. Herr Christeller: Die Balantidienruhr bei den Schimpansen des Berliner zoolog. Gartens.

Zur Aufnahme gemeldet die Herren: Dr. S. Bergel und Dr. K. Bork.

I. A.: Der Schriftführer Heller,
Charlottenburg, Berliner Str. 58.

Sterilitätskursus an der Tierärztlichen Hochschule in Dresden.

Der nächste Sterilitätskursus findet Montag und Dienstag, den 17. und 18. Juli 1922 für 25 Teilnehmer statt. Beginn Montag früh 8 Uhr im Hörsaal II. Kosten je 30 Mark. Anmeldung beim Institut für Tierzucht und Geburtskunde, Dresden-A., Zirkusstr. 40.

Dresden, den 20. Juni 1922. gez.: Prof. Dr. Richter.

Kleine tagesgeschichtliche Notizen.

— Aus Anlaß des 100jährigen Jubiläums der landwirtschaftlichen Hochschule in Hohenheim wurde nach Tageszeitungen die Würde eines Ehrendoktors u. a. verliehen dem Professor Dr. Hansen an der Landw. Hochschule zu Berlin und dem Professor Dr. Kronacher an der Tierärztlichen Hochschule zu Hannover.

Bücheranzeigen und -besprechungen.

Inaugural-Dissertationen.

Gießen.

Breitenstein, Alfred: Untersuchungen über die bakterizide und wachstumshemmende Wirkung des Yatrens. (Wohn.: Wolferschwende).

Gottschämmer, Wilhelm: Über äußere Brustmaße und deren Beziehungen zum Gewicht von Herz und Lunge unter Berücksichtigung der Verhältnisse der Brustorgane zum Lebend- bzw. Schlachtgewicht bei schwarzbunten, Simmentaler und Vogelsberger Kühen. (Wohn.: Götzenhain, Kr. Offenbach).

Gruner, Karl: Zur Frage der intrakutanen Diagnostik beim Rind und Schwein unter Berücksichtigung der Wirkungsunterschiede verschiedener Tuberkuline: Alttuberkulin, Perlsuchttuberkulin, Cuti-Tuberkulin Hoechst. (Wohn.: Kleinkarben, Hessen).

Haibach, Eugen: Über die Haltbarkeit der Antikörper im Rotlauf- und Schweineseuche-Serum. (Wohn.: Neuenhain i. T.).

Herdt, Wilhelm: Jodausscheidung von Dijodylnatrium im Blut. (Wohn.: Gießen).

Hetzel, Hans, Friedrich: Beiträge zur Kenntnis des Blutbildes bei der subkutanen und chronischen experimentellen Bleivergiftung. (Wohn.: Ißhofen, Mfr.).

Hoffmann, Ludwig: Über die Dauer der Immunität nach Rotlaufschutzimpfung. (Wohn.: Darmstadt).

Kapp, Johannes: Beiträge zur Kenntnis der Epithelkörperchen des Pferdes. (Wohn.: Rennerod i. Westerwald).

Limberger, Richard: Beiträge zur Darstellung des Knorpelschädels jüngerer Pferdeföten. (Wohn.: Lollar, Hessen).

Neuhalfen, Joseph: Jodausscheidung nach Dauerinjektionen von Dijodylnatrium. (Wohn.: Gießen, Crednerstr. 18).

Wetzel, Otto: Desinfektionsversuche mit einem Fluorsalz. (Wohn.: Selzen, Rheinhessen).

Personalien.

Ernennungen: Dem Kreistierarzt Dr. *Liebert*, Berlin-Lichtenberg, der Charakter als Oberstabsveterinär und die Erlaubnis zum Tragen der Uniform der Veterinäroffiziere des Beurlaubtenstandes verliehen.

Examina: Promoviert in Gießen: *Moritz Benjamin* in Lützelsachsen (Baden), *Ernst Heidermann* in Hamminkeln (Rheinpr.), *Ludwig Kieffer* aus Wimpfen. — Approbiert in Gießen: *Nikolaus Hermes* aus Lauperath; — in Hannover: *Joseph Karl Bildstein* aus Stolberg, *Hermann Heinrich Karl Deneke* aus Vöhrum, *Richard Jakob Johannes Evers* aus Horst, *Ludwig Karl Theodor Haupt* aus Uelzen, *Bernhard Hermann Theodor Hoffmann* aus Werlte, *Josef Heinrich Ludwig Paul Richter* aus Enniger, *Robert Rudolf Heinrich Hermann Richter* aus Hannover, *Clemens Paul Rudolf Walther* aus Hannover.

Die „Berliner Tierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich im Verlage von Richard Schoetz in Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 10. (Fernsprecher: Amt Lützow 7878.) Durch jedes deutsche Postamt wird dieselbe zum Preise von M. 40,— vierteljährlich — ausschließlich Bestellgeld — geliefert. Einzelnummer M. 4,—. Für das Ausland (ausgenommen Oesterreich-U. und die Oststaaten) 200 % Zuschlag.

Originalbeiträge und Referate werden mit 200 M. für den Bogen von 8 Seiten honoriert. Alle Manuskripte, Mitteilungen und redaktionellen Anfragen beliebe man zu senden an Dr. Bach, Berlin-Friedenau, Südwestkorso 10 II. Korrekturen, Rezensions-Exemplare und Anzeigen dagegen an die Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, Berlin SW 48, Wilhelmstr. 10.

Berliner Tierärztliche Wochenschrift

Herausgeber:
Geh. Regierungsrat Prof. **Dr. Schmaltz**-Berlin

unter ständiger Mitarbeit von

Dr. **A. Borchert** Berlin. — Prof. **Glage** Hamburg. — Reg.- u. Geh. Vet.-Rat Dr. **Lothes** in Cöln. — Professor Dr. **Peter** Landestierarzt für Hamburg. — Reg.- u. Geh. Vet.-Rat **Peters** in Wiesbaden.
Med.-Rat Dr. **Richter** Professor in Dresden. — Geh. Med.-Rat Dr. **Roeder** Professor in Dresden. — Dr. **Schlegel** Professor in Freiburg. — Ober-Med.-Rat Dr. **J. Schmidt** Professor in Dresden.
Geh. Vet.-Rat Dr. **H. Sieber** Regierungsrat im Reichsministerium für Wiederaufbau, Hamburg. — Dr. **Stödter** Stadt-Tierarzt in Hamburg. — Geh. Hofrat Dr. **Vogel** Professor in München. — Geh. Regierungsrat Dr. **Wehrle** Direktor der Veterinärabteilung im Reichs-Gesundheitsamt in Berlin. — Dr. **A. Zimmermann** Professor in Budapest.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. med. vet. **V. Bach.**

XXXVIII. Jahrgang 1922. — № 26. — Ausgegeben am 29. Juni.

Über palpebrale Tuberkulinisation beim Rinde.

Von Stadttierarzt **W. Jlgner**, Elbing.

Die Tuberkulose der Rinder verdient heute mehr denn je vom hygienschen und wirtschaftlichen Standpunkt aus die größte Beachtung. Die von Robert Koch vertretene Ansicht, daß Menschen nur sehr selten durch die Tuberkulose der Rinder infiziert werden, wird heute von den meisten Forschern nicht mehr geteilt. Im Kampfe gegen die Tuberkulose der Menschen wird daher der Bekämpfung der Rindertuberkulose eine größere Bedeutung beigemessen werden müssen wie bisher. Ebenso wird bei unserer bedrängten wirtschaftlichen Lage der Aufbau eines härtlichen, leistungsfähigen, so weit wie irgend zu erreichen, tuberkulosefreien Rinderbestandes zur bedeutungsvollen Aufgabe.

Da es bei der Tuberkulose eine Vollimmunität in dem Sinne, wie wir sie bei anderen Infektionskrankheiten nach dem Überstehen einer Erkrankung kennen, nicht gibt, dürfte die Verfolgung des Problems einer Immunisierung praktisch zwecklos sein. Demnach kommt für die Bekämpfung der Rindertuberkulose nach wie vor in erster Linie die Ermittlung und Ausmerzung kranker, ansteckungsfähiger Tiere — neben den anderen zur Verhütung der Ausbreitung erforderlichen Maßnahmen — in Frage. Der Ausbau eines sicheren Ermittlungsverfahrens ist es also wesentlich, an dem wir Tierärzte weiter zu arbeiten haben.

Wenn auch bei dem v. Ostertagschen Tuberkulosebekämpfungsverfahren von dem Tuberkulin als diagnostischem Hilfsmittel ganz abgesehen wird, bin ich doch der Überzeugung, daß zu einer wirksamen Bekämpfung der Rindertuberkulose die diagnostische Tuberkulinisierung nicht zu entbehren sein wird, und daß es im Bereiche der Möglichkeit liegen muß, für sie eine für die breite Praxis geeignete Methodik zu finden.

Als ich Gelegenheit hatte, in der medizinischen Klinik der Tierärzlichen Hochschule in Berlin die Palpebralprobe bei Rotz zu sehen, begann ich daher mit Versuchen, ihre Verwendbarkeit bei der Tuberkulose der Rinder zu erproben. Als Material konnte ich auf dem städtischen Schlachthof in Elbing zur Schlachtung eingestellte Rinder benutzen. Die Versuche zogen sich über eine verhältnismäßig lange Zeit hin, da die Fleischer jetzt wenig geneigt sind, die Rinder länger stehen zu lassen, sondern möglichst bald zur Schlachtung schreiten, so daß nicht zu oft Gelegenheit zur Vornahme von Impfungen gegeben war. Inzwischen habe ich einige Veröffentlichungen über Versuche mit der Palpebralprobe gelesen.

Fröhner und Habersang (1) berichten über ihre Untersuchungen über die Lidprobe beim Rotz. Sie führen aus, daß im Kriege in der französisch-englischen Armee der Rotz mit der intrakutanen Lidprobe nach Drouin getilgt sein soll. Sie selbst sind bei ihren Versuchen zur subkutanen Ausführung übergegangen, wie sie von Lanfranchi empfohlen ist. Die Ergebnisse waren gute, doch stehen ihnen die nicht erheblichen Schwierigkeiten der Ausführung bei den unruhigen Pferden gegenüber.

Breithor (2) kommt bei seinen am Schlachthof in Osnabrück mit der Tuberkulin-Palpebralprobe angestellten Versuchen zu dem Ergebnis, daß sie der Tuberkulinaugenprobe gegenüber keine Vorteile habe. Im Gegenteil sei diese ihrer einfacheren Ausführung und leichteren Ablesbarkeit wegen vorzuziehen. Er brachte die intrakutane Lidprobe nach Mousser-Favero zur Anwendung.

Schmidt und Haupt (3) erzielten dagegen auffallend gute Ergebnisse mit der Tuberkulinlidprobe. In allen Fällen positiver Reaktion fanden sie bei der Zerlegung Tuberkulose. Alle Tiere mit negativer Reaktion erwiesen sich tuberkulosefrei. Der Augenprobe zeigte sie sich weit überlegen. Die Verfasser benutzten eine neue Methodik, indem sie die Hohlnadel durch die nach außen umgestülpte Schleimhaut des unteren Augenlids in das Unterhautgewebe einstachen.

Hilz (4) stülpte das untere Augenlid nach außen um und injizierte unter die Lidkonjunktiva Tuberkulin. Die Tiere leisteten fast durchweg heftigen Widerstand, auch waren die Ergebnisse wenig zuverlässig. Die Subkonjunktivalprobe kann daher von ihm nicht empfohlen werden.

Über meine eigenen Versuche ist in Kürze das Folgende zu berichten.

Einige Vorversuche mit normalem, frischem und karbolisiertem Rinder- und Pferdeserum zeigten bei gesunden und tuberkulösen Rindern dieselben Erscheinungen, wie sie bei gesunden Rindern bei der palpebralen Impfung mit Tuberkulin beobachtet werden. Die dabei auftretenden leichten Schwellungen gehen in wenigen Stunden zurück. Ferner fand ich, daß mit einer Menge unter 0,3 ccm Tuberkulin eine deutliche positive Reaktion nicht zu erzielen ist. Ich habe 0,3—0,6, öfter auch bis 1 ccm Tuberkulin, je nach der Schwere der Rinder, gespritzt. Ich lasse alle zu Vorversuchen benutzten Rinder fort, so daß über 100 geimpfte Tiere, Rinder des west- und ostpreußischen Holländerschlages, zu berichten bleibt.

Bei der Durchprüfung der Impfmethoden bin ich von der nach Schmidt und Haupt bald abgekommen. Die Durchstechung der Lidbindehaut hat oft einen lebhaften Widerstand der Tiere zur Folge, deutlichere Reaktionen wie beim Einstich von der äußeren Haut aus konnte ich nicht feststellen. Die subkonjunktivale Impfung habe ich daher gar nicht versucht. Die subkutane Impfung, von der äußeren Haut aus, läßt sich am oberen Augenlid bequem ausführen, die intrakutane schien mir besser am unteren als am oberen Lid ausführbar. Die Schwellung bei positiver Reaktion ist oben und unten gleich gut wahrnehmbar. Sie tritt am oberen Augenlid schneller in Erscheinung wie am unteren, manchmal schon nach 4 Stunden, geht aber auch schneller wieder zurück. Einmal war sie schon nach 48 Stunden ganz erheblich verkleinert. Ich habe daher die größte Zahl der Impfungen am unteren Augenlid vorgenommen. Eine Reihe von Versuchen galt dem Vergleich zwischen der subkutanen und intrakutanen Methode. Die Vermutung Breithors, daß beide Methoden gleiche Ergebnisse zeitigen, fand ich bestätigt, obgleich bei Menschen an der äußeren Haut vorgenommene Versuche auf einen verschiedenen Reaktionsmechanismus bei beiden Proben hindeuten. Besonders feine Hohlnadeln brauchen nicht gewählt werden, kurze scharfe Nadeln sind immer brauchbar. Der Einstich wird etwa 1 cm vom Lidrande entfernt gemacht und muß bei intrakutaner Impfung langsam geschehen, dann sträuben sich die Tiere nur beim Hereinpressen des Tuberkulins in geringem Maße. Das Fixieren des Kopfes geschah in einfacher Weise, indem ein Gehilfe mit einer Hand ein Horn, mit der anderen die Nasenscheidewand oder den Nasenring bei Bullen ergriff und den Kopf des Tieres seitlich abbog. Nach diesem Verfahren sind alle an weit über 100 Tieren ausgeführten Injektionen geglückt, ohne daß einmal andere Zwangsmaßregeln nötig wurden.

Die nach der palpebralen Tuberkulinisierung bei gesunden Tieren auftretenden leichten Schwellungen verschwinden spätestens in 20—22 Stunden. Die Schwellungen bei positiver Reaktion werden meist erst nach 12 Stunden deutlicher, nach 22—24 Stunden sind sie auf der Höhe und bleiben so — wenigstens am unteren Lid — noch längere Zeit. Ich habe sie hier immer bis zur Schlachtung, einmal nach 68 Stunden, unverändert gefunden. Das Ablesen erfolgt am zweckmäßigsten nach 24 Stunden. Ich gebe zu, daß es einige Übung erfordert. Es kommen auch zweifelhafte Reaktionen vor. Tritt eine positive Reaktion auf, so geht eine Temperaturerhöhung damit einher, um mehr als 0,8° C habe ich sie nie gemessen. Typisches zeigt die Temperaturbewegung nicht.

Zu meinen Versuchen wurden mir Alttuberkulin und zwei Sendungen Bovotuberkulin von Merck, die ich der Kürze halber als Bovotuberkulin I und II bezeichnen will, sowie Ophthalmotuberkulin „Landsberg" und Perlsucht-Diagnostikum „Höchst" zur Verfügung gestellt. Alle Tuberkuline erhielten sich auch in angebrochenen Fläschchen wochenlang unverändert brauchbar. Nur das Fläschchen Bovotuberkulin I muß irgend eine Schädigung erfahren haben, da ich mit ihm weder bei der Augen- noch bei der Lidprobe eine positive Reaktion bekam.

In Zahlen ausgedrückt ergaben sich folgende Resultate. Von den 100 gimpften Rindern wurden nach der Schlachtung bei 52 mit bloßem Auge erkennbare tuberkulöse Veränderungen gefunden. Von diesen 52 Tieren hatten 34 = 65,4 Proz. deutlich positiv reagiert, 5 = 9,6 Proz. hatten eine zweifelhafte Reaktion in Form einer sehr geringgradigen Schwellung gezeigt, 13 = 25 Proz. reagierten negativ.

Lasse ich die Versuche mit Bovotuberkulin I, dem — wie schon bemerkt — allem Anschein nach eine Schädigung zugestoßen sein muß, fort, so ergaben sich bei verbleibenden 44 tuberkulösen Rindern 77,3 Proz. positive Reaktionen, 9,1 Proz. zweifelhafte und 13,6 negative Reaktionen.

Werden auch die mit Alttuberkulin vorgenommenen Prüfungen — sie ergaben 69,3 Proz. positive Reaktionen — außer Rechnung gestellt und nur die mit den für die Diagnose bei Rindern bestimmten Tuberkulinen Bovotuberkulin II, „Landsberg" und „Höchst" in Betracht gezogen, so reagierten von noch verbleibenden 31 tuberkulösen Tieren rund 80,6 Proz. positiv, 9,7 Proz. zweifelhaft, 9,7 Proz. negativ. Das Ergebnis bessert sich noch, will man 4 Fälle, in denen bei negativer Lidreaktion nur vollständig verkalkte Veränderungen in den Lymphdrüsen gefunden wurden, als „tuberkulosefrei" ansehen.

Bovotuberkulin II gab 85,8 Proz. positive, 7,1 Proz. zweifelhafte, 7,1 Proz. negative Reaktionen, „Landsberg" 85,7 Proz. positive, keine zweifelhaften, 14,3 Proz. negative, „Höchst" 70 Proz. positive, 20 Proz. zweifelhafte, 10 Proz. negative Reaktionen. Bei allen drei Tuberkulinen — ebenso auch bei Alttuberkulin — waren die Schwellungen bei positiver Reaktion gleich deutlich ausgeprägt. So starke Schwellungen, wie ich sie bei der Lidprobe mit Mallein in Berlin gesehen habe, konnte ich allerdings bei meinen Versuchen mit Tuberkulin nie feststellen. Ich bemerke noch, daß ich bei intra- und subkutaner Impfung einige Male neben der Schwellung leichten serösen bis serös-schleimigen Augenausfluß fand. In 4 Fällen bestand bei subkutaner Impfung geringgradiger eiteriger Ausfluß, obgleich ich es für ausgeschlossen halte, daß Tuberkulin in den Lidsack gekommen ist.

Die vergleichsweise bei einer Reihe von Rindern gleichzeitig mit demselben Tuberkulin vorgenommenen Augenproben gaben wesentlich ungünstigere Ergebnisse wie die Lidprobe. Von 24 Rindern, bei denen nach vorgenommener Augen- und Lidprobe nach der Schlachtung Tuberkulose gefunden wurde, hatten 11 = 45,8 Proz. mit positiver Augenprobe reagiert, 3 = 12,5 Proz. hatten mit der Augenprobe zweifelhaft reagiert, 10 = 41,7 Proz. negativ. Im einzelnen ergab die Augenprobe mit Bovotuberkulin II 50 Proz. positive Reaktionen, mit „Landsberg" 54 Proz., mit „Höchst" 33,2 Proz. Auch hier unterschieden sich die mit den einzelnen Tuberkulinen hervorgerufenen positiven Reaktionen in der Intensität nicht voneinander.

Bei Tuberkulose mit größerer Ausbreitung gab weder die Palpebral- noch die Augenprobe eine größere Anzahl positiver Reaktionen wie beim Vorliegen von reiner Lymphdrüsentuberkulose an einem oder zwei Organen. Dagegen war der Prozentsatz positiver Reaktionen beider Proben sehr niedrig bei tuberkulösen Veränderungen, die man nach den Verkalkungsstadien als sehr alt ansprechen mußte.

Unter den 100 geimpften Tieren befanden sich 5 Bullen im Alter von 3—5 Jahren, 79 Kühe — von diesen 38 im Alter von 3—9 Jahren und 41 im Alter von 10 Jahren und darüber — und 16 Jungrinder im Alter von ½—2 Jahren. Von den Jungrindern hatten 4 mit bloßem Auge erkennbare Tuberkulose. Bei allen vieren war die Lidprobe positiv, die Augenprobe nur bei dreien. Ein Bulle mit Tuberkulose zeigte positive Lid- und Augenprobe. Alle negativen Lidproben beim Vorhandensein von Tuberkulose fallen also auf die Kühe; das Lebensalter übte dabei keinen erkennbaren Einfluß aus.

Positive Reaktionen der Lidprobe oder der Augenprobe, bei der keine tuberkulösen Veränderungen aufzufinden waren, habe ich nicht beobachtet. An anderen Erkrankungen bzw. Beanstandungsgründen waren bei nicht reagierenden, tuberkulosefreien Rindern vorhanden: mehrfach schwere Distomatose der Leber, auch der Lunge, einmal mit Abmagerung verbunden, mehrfach Echinococcen in großer Anzahl, traumatische Abszesse in Leber und Lunge, traumatische Perikarditis, Metritis und Peritonitis, wässeriger Zustand des Fleisches bei einer abgemolkenen Kuh. Föten im Alter bis zu 6 Monaten wurden bei einer großen Anzahl von Kühen gefunden.

Zusammengefaßt haben meine Versuche im Gegensatz zu denen Breithors ergeben, daß sich die Palpebralprobe, intrakutan oder subkutan ausgeführt, der Augenprobe erheblich überlegen erwies, wenn ich mit ihr auch nicht so eindeutige Ergebnisse erhielt wie Schmidt und Haupt. Die

Verschiedenartigkeit der jeweils zur Verfügung stehenden Versuchstiere in Alter, Konstitution und Rasse mag für die Unterschiede in den Beobachtungen von Bedeutung sein. Auch die verschiedenen benutzten Tuberkuline dürften dabei mitsprechen; jedenfalls zeigten sich bei meinen Versuchen bei den einzelnen Tuberkulinen Differenzen in der Zahl der erzielten positiven und zweifelhaften Reaktionen. Die von Breithor geltend gemachten größeren Schwierigkeiten bei der Ausführung und Beurteilung der Palpebralprobe gegenüber der Augenprobe kann ich für so ausschlaggebend nicht ansehen. Ich halte es für keinen schweren Fehler der Methode, wenn sie eine gewisse Technik und Erfahrung beansprucht. Sie wird um so sicherer in der Hand des Fachmannes und vor unberechtigter Diskreditierung bewahrt bleiben. Bei einiger Übung läßt sich die Impfung schnell und ohne besondere Schwierigkeiten intrakutan und subkutan ausführen. Das Ablesen läßt sich, nötigenfalls mit Hilfe einer Taschenlampe, kaum schwieriger an, wie bei der Augenprobe. Das gilt besonders für die intrakutane Methode, bei der sich die Anschwellung häufig deutlicher abgrenzt. Auch das Ablesen der Augenprobe erfordert große Aufmerksamkeit, da sich die Tiere manchmal den durchaus nicht immer sehr reichlichen eiterigen Ausfluß fortwischen.

Jedenfalls bin ich zu der Überzeugung gekommen, daß meine Versuche zur weiteren Beachtung der Tuberkulin-Palpebralprobe ermutigen. Die Wirkung des Tuberkulins wird heute nicht mehr als die eines spezifischen Antigens aufgefaßt. Da alle aus abgetöteten Tuberkelbazillen hergestellten Tuberkuline, nach der jetzt vorwiegend geltenden Ansicht, durch denselben in ihnen enthaltenen spezifischen „Reizstoff" wirken, müßte es möglich sein, ein einheitliches, gleichmäßig starkes, reines Warmblütertuberkulin herzustellen. Mit ihm könnte dann leichter ein Urteil über den diagnostischen Wert der Tuberkulinproben beim Rinde zu erreichen sein und diesen ein Weg zu allgemein befriedigender Anwendung eröffnet werden.

Literatur.

1. Fröhner u. Habersang. Vergleichende Untersuchungen über den Wert der Lidprobe, Augenprobe und Blutprobe beim Rotz. Monatsh. f. prakt. Tierheilk. XXXI. 1. u. 2. Heft, S. 1. 2. Breithor. Die Intrapalpebral-Reaktion bei der Tuberkulose der Rinder. Inaug.-Dissert. Berlin 1921. 3. Schmidt u. Haupt. Die palpebrale Tuberkulinisation des Rindes. D. t. W. 1921, Nr. 8, S. 92. 4. Hilz. Die subkonjunktivale Probe, ein neues Verfahren zur Feststellung der Tuberkulose am lebenden Rind. Inaug.-Dissert. 1921. Dresden.

Die Tuberkulin-Augenprobe als Diagnostikum bei der Bekämpfung der Rindertuberkulose.

Vergleichende Untersuchungen mit drei verschiedenen Tuberkulinpräparaten.

Von **Ernst Neuling**, Kreistierarzt in Altona.

Die maßgebenden tierärztlichen und landwirtschaftlichen Kreise sind sich heute darüber einig, daß wir bisher mit dem freiwilligen und staatlichen Tuberkulose-Tilgungsverfahren erhebliche Erfolge nicht erzielt haben. Man muß auf Grund dieser Tatsache annehmen, daß der Begriff der Tuberkulose in der staatlichen Gesetzgebung zu eng gefaßt ist. Der § 10 des Viehseuchengesetzes will nur die sogenannten offenen Formen der Rindertuberkulose erfaßt wissen; wir wissen aber, daß jede geschlossene Tuberkulose sich zu jeder Zeit in eine offene umwandeln kann. Es muß daher die Forderung erhoben werden, daß außer den offenen Formen auch die Rindertuberkulose in ihrem Anfangsstadium einer gewissen veterinärpolizeilichen Behandlung unterworfen wird.

Bei der praktischen Durchführung dieser Forderung wird aber die einseitige klinische und bakteriologische Untersuchungsmethode den Tierarzt im Stiche lassen. Es ist daher dringend erwünscht, diese beiden Methoden zu ergänzen durch Aufnahme der Tuberkulinprobe in das staatlich vorgeschriebene Untersuchungsverfahren. Denn es ist bekannt, daß die Tuberkulinprobe in den Fällen von Tuberkulose noch gute Resultate zeitigt, wo die beiden erstgenannten Methoden versagen. Streitig ist aber auch heute noch die Frage, welche von den verschiedenen Tuberkulinproben dem Praktiker als bequemste, billigste und zuverlässigste in die Hand gegeben werden kann. Die Ausführung der subkutanen Tuberkulinprobe in der Praxis ist zu umständlich. Aus bekannten Gründen ist hierbei außerdem mit einem gewissen Prozentsatz von Fehlresultaten zu rechnen. Die kutane und vaginale Tuberkulinprobe können aus naheliegenden praktischen Gründen nicht in Frage kommen. Es bleibt demnach nur die Augenprobe übrig, deren praktischer Wert als Diagnostikum aber bis in die neueste Zeit ebenfalls sehr verschieden beurteilt worden ist. Die Ursache für die verschiedene Beurteilung der Tuberkulin-Augenprobe ist in erster Linie darin zu suchen, daß man zunächst nicht wußte, in welcher Verdünnung das Tuberkulin die für die Zwecke der Diagnose bei Rindern brauchbarste Reaktion erzeugt. Man operierte daher mit den verschiedensten Konzentrationen des Mittels. Neuere Versuche haben erst zu der jetzt allgemeinen Anschauung geführt, daß nur das Tuberkulin in konzentrierter Form oder unverdünnt zuverlässige Resultate gibt. Gleichwertig in ihrer Wirkung sind aber die verschiedenen, jetzt im Handel befindlichen Tuberkulinpräparate selbst dann noch nicht; und auch die für die Tuberkulin-Augenprobe hergestellten Spezialpräparate sind in ihrer Wirkung sehr verschieden. Eine weitere Erklärung für die verschiedene Beurteilung der Tuberkulin-Augenprobe gibt uns das Fehlen von einheitlichen und genau festgelegten Richtlinien, die bei der Wertung der Reaktion berücksichtigt werden müßten. Schon Lignières hat 1907 darauf hingewiesen, daß nur das Vorhandensein von Eiter als positive Reaktion angesehen werden darf. Andere Autoren (Garth, Kranich und Grünert, Opalka und Dühring, Heymanns usw.) haben diese Ansicht durch ihre umfangreichen Versuche bestätigt. Der auch heute noch von verschiedenen Seiten eingenommene Standpunkt, daß die Augenreaktion auch dann noch als positive anzusehen ist, wenn die geimpften Tiere nach einer bestimmten Zeit noch Tränenfluß erkennen lassen, mag theoretisch seine Berechtigung haben. In der Praxis ist damit aber nichts anzufangen, weil erfahrungsgemäß bei Rindern nicht so selten auch aus anderen Gründen seröschleimige Augenentzündungen beobacht werden. Dazu kommt, daß manche nicht tuberkulöse Tiere auf die Anwendung des Tuberkulins mit Tränenfluß reagieren.

Wie aber bereits Richter erwähnt, darf bei der Beurteilung der Reaktion das subjektive Empfinden des Praktikers keine Rolle spielen. Es muß daher vor allem daran festgehalten werden, daß eine Reaktion nur dann als positive anzusehen ist, wenn sich neben der entzündlichen Rötung und Schwellung der Konjunktiva gleichzeitig Eiter im Auge vorfindet. Wie die nachstehenden Versuche mit dem Tuberculine brute zeigen, kann man sogar noch einen Schritt weiter gehen und nur dann die Reaktion als positiv ansehen, wenn neben der Rötung und Schwellung ein mindestens bohnengroßer Eiterpfropfen im inneren Augenwinkel liegt. Alle anderen Fälle, welche nach Anwendung des Tuberculine brute eine geringere Eitermenge (erbsengroßer Eiterpfropfen, linsengroße Eiterflocke) zeigen, kann man ohne Bedenken zu den zweifelhaften Reaktionen zählen. Die Zahl der in der Praxis sonst mit Recht gefürchteten, unsicheren Fälle wird dadurch nicht vermehrt.

In den nachfolgenden Versuchsreihen wurde daher bei der Beurteilung der Reaktion der Maßstab zugrunde gelegt, der in der preußischen amtlichen Anweisung für die Vornahme und Wertung der Malleïnaugenprobe bei der Grenzkontrolle vorgeschrieben ist.

Bei der Ausführung der Konjunktivalprobe fanden Verwendung:

I. Tuberculine brute usage vétérinaire aus dem Institut Pasteur, Paris.

II. Ophthalmo-Tuberkulin zur Prüfung der Rinder (Behring-Werke, Marburg).

III. Phymatin aus der Fabrik von Humann & Teisler, Dohna.

Zunächst wurden Einzelprüfungen vorgenommen zwecks Ermittelung, welche Reizerscheinungen jedes der drei genannten Präparate am Auge der Rinder hervorruft (Versuchsreihe 1—3).

Die Untersuchung der der Augenprobe unterworfenen Tiere erfolgte an den verschiedensten Tagesstunden nach der Behandlung.

Das Resultat ist, kurz zusammengefaßt, folgendes. Versuche mit:

1. Tuberculine brute bei 28 Rindern, davon reagierten:

stark positiv (+++)	13	Schlachtbefund: Tuberkulose.
mittelstark positiv (++)	5	
schwach positiv (+)	4	
zweifelhaft bis positiv (? +)	1	= Verkäste Bronchiallymphknoten.
negativ bis zweifelhaft (— ?)	1	= abgeheilte Tuberkulose eines retropharyng. Lymphknotens.
negativ (—)	4	= 3 mal negativ, 1 mal Aktinomykose.

2. O.-Tuberkulin-Behring bei 10 Rindern:

stark positiv	1	Schlachtbefund bei allen 10 Tieren: Tuberkulose.
mittelstark positiv	2	
schwach positiv	0	
zweifelhaft bis positiv	5	
zweifelhaft (?)	2	

3. Phymatin bei 9 Rindern:

stark positiv	0	Schlachtbefund bei sämtlichen 9 Rindern: Tuberkulose.
mittelstark positiv	2	
schwach positiv	2	
zweifelhaft bis positiv	2	
negativ bis zweifelhaft	1	
negativ	2	

Zur vergleichenden Prüfung der Wirksamkeit der drei Präparate wurden sodann jedem Tiere gleichzeitig zwei Tuberkulinsorten ins Auge gestrichen, und zwar:

4. Tuberculine brute ins rechte Auge und O.-Tuberkulin Behring ins linke Auge bei 14 Rindern.
Davon reagierten:

stark positiv auf Tub. brute	5	
auf O.-Tub.-Behring	1	Schlachtbefund: Tuberkulose.
mittelstark positiv auf Tub. brute	4	
auf O.-Tub.-Behring	1	
schwach positiv auf Tub. brute	2	
auf O.-Tub.-Behring	1	
zweifelhaft bis positiv auf Tub. brute	0	
auf O.-Tub.-Behring	6	
zweifelhaft auf Tub. brute	0	
auf O.-Tub.-Behring	2	
negativ auf Tub. brute	3	Schlachtbefund: Negativ.
auf O.-Tub.-Behring	3	

5. Tuberculine brute (rechts) und Phymatin (links) bei 14 Rindern.
Es reagierten:

stark positiv auf Tub. brute	7	Schlachtbef.: Tuberkulose. Bei der Kuh, welche sowohl nach Anwendung des Tub. brute als nach dem Phymatin zweifelhaft reagierte, fand sich im vorderen Mittelfell-Lymphknoten ein erbsengroßer verkalkter Herd, hinter. Mittelfell-Lymphknoten war verkalkt.
auf Phymatin	3	
mittelstark positiv auf Tub. brute	0	
auf Phymatin	2	
schwach positiv auf Tub. brute	5	
auf Phymatin	3	
zweifelhaft auf Tub. brute	1	
auf Phymatin	5	
negativ auf Tub. brute	1	Schlachtbefund: negativ.
auf Phymatin	1	

6. O.-Tuberkulin-Behring und Phymatin bei 6 Rindern.
Es reagierten:

schwach positiv auf O.-Tub.-Behring	2	Schlachtbefund: Tuberkulose.
auf Phymatin	2	
zweifelhaft bis positiv auf O.-Tub. Behring	1	
auf Phymatin	0	
negativ auf O.-Tub.-Behring	3	Schlachtbefund: 1 mal alte Tuberkulose, 1 mal eitrig-jauchige Bronchopneumonie, 1 mal Pyämie und alte Lungentuberkulose.
negativ auf Phymatin	4	Schlachtbefund: 2 mal alte Tuberkulose, 1 mal eitrig-jauchige Bronchopneumonie, 1 mal Pyämie und alte Lungentuberkulose.

Aus diesen Versuchen ergibt sich ohne weiteres, daß das Tuberculine brute den beiden anderen Präparaten ganz erheblich überlegen ist. Diese Überlegenheit besteht vor allen Dingen darin, daß nach der Anwendung des Tuberculine brute die spezifischen Reaktionserscheinungen viel intensiver auftreten als nach dem Ophthalmo-Tuberkulin-Behring und dem Phymatin. Damit wird die Hauptforderung, die der Praktiker an ein für die Zwecke der Augenprobe wirklich brauchbares Tuberkulin stellen muß, erfüllt; denn die Zahl der zweifelhaften Fälle wird bei dem Gebrauche des Tuberculine brute auf ein Minimum herabgesetzt, während das Gegenteil der Fall ist bei Anwendung der beiden anderen Mittel.

Die mit dem Tuberculine brute gemachten Versuche zeigen ferner, daß im allgemeinen eine Prüfung der Reaktion bei Anwendung dieses Mittels genügt und erneute Besichtigungen nur in den sogenannten zweifelhaften Fällen erforderlich sind. Denn der Höhepunkt der Reaktion tritt in der Regel nach 8—12 Stunden ein und hält unter geringen Schwankungen bis zu 24 Stunden und noch länger an. Die Reaktionen nach der Impfung mit Ophthalmo-Tuberkulin-Behring und Phymatin treten dagegen häufig viel später und zu unbestimmten Zeiten auf, wodurch die Festsetzung des Zeitpunktes für die Nachprüfung unmöglich gemacht wird.

Schlußsätze.

1. Die Tuberkulin-Augenprobe ist nur unter bestimmten Voraussetzungen als ein praktisch wertvolles Hilfsmittel zur Erkennung der Rindertuberkulose anzusehen.
2. Die mit Tuberculine brute ausgeführte Augenprobe zeichnet sich durch besonders zuverlässige und stark ausgeprägte, spezifische Reaktionserscheinungen aus.
3. Das Ophthalmo-Tuberkulin-Behring und das Phymatin zeitigen beide zu schwache und deswegen häufig zweifelhafte Reaktionen oder Fehlresultate. Sie sind in ihrer jetzigen Zusammensetzung für den Gebrauch in der Praxis nicht geeignet.
4. Zur Erzielung einer einheitlichen Wirkung sämtlicher für die Augenprobe bestimmter Tuberkulinpräparate ist ihre staatliche Prüfung vor der Abgabe einzuführen.
5. Dem Praktiker müssen genaue Richtlinien für die richtige Beurteilung der Lokalreaktion bei der Tuberkulin-Augenprobe in die Hand gegeben werden.

Anmerkung.

Bezüglich der benutzten Literatur sowie der Einzelheiten bei den Versuchen muß auf meine Dissertation (Berlin 1912) verwiesen werden, welche die Grundlage dieser verkürzten Arbeit bildet.

Ein Fall von Scapulafractur beim Rinde.

Von Mag. **G. Stange**, Arensburg, Insel Oesel.

Da Fälle von Brüchen des Schulterblattes wenig zur Veröffentlichung gelangt sind, dürfte folgender Fall einiges Interesse finden.

Am 18. April d. J. war eine Kuh (schwere Ostfriesin) gegen 25 km weit getrieben worden, als sie auf dem schlüpfrigen Wege ausglitt, hinstürzte und liegen blieb. Mit Mühe konnte das Tier ins naheliegende Dorf geschleift werden, von wo es nach vier Tagen, auf einen Wagen geladen, in die 5 km entfernte Stadt gebracht wurde. Vom Wagen abgeladen wurde die Kuh auf die Füße gestellt, worauf sie etwa 20 Schritt über den Hof bis zum Stallraum mit großer Mühe gegangen, dort auf die Streu hingefallen und schon nicht mehr aufgestanden war. Bei der Besichtigung am nächsten Tage (23. 4.) wurde absolute Stützunfähigkeit der linken vorderen Extremität konstatiert. Die nähere Untersuchung der kranken Gliedmaßen ergab abnorme Beweglichkeit — Abduktionsmöglichkeit — des Schenkels, sonst weder Krepitation noch Schwellung; bei Vorwärtsbewegung des Schenkels bildete sich oberhalb des Buggelenkes eine 1—1¼ cm tiefe Einsenkung, in der der eingeführte Zeigefinger eine vorstehende Kante durchfühlen konnte. Schmerzäußerungen von seiten des Tieres beim Bewegen des kranken Beines erfolgten beinahe gar nicht. Die Diagnose wurde mit großer Wahrscheinlichkeit auf Fraktur des collum scapulae gestellt und da Gesundung in absehbarer Zeit ausgeschlossen, Schlachtung angeordnet. Der Besitzer stellte nach Schlachtung das interessierende Objekt zur Verfügung, so konnte die Situation genau festgestellt werden.

Es ergab sich, daß das collum scapulae 3 cm oberhalb der Gelenkpfanne in der incisura scapulae durchgebrochen war. Das distale Fragment war caudalwärts abgerückt und zeigte eine rauhe, scharfhöckerige Bruchfläche. Das proximale Fragment, der übrige größere Teil des Schulterblattes, war so ziemlich in situ, mit ziemlich glatter, abgeschliffener Bruchfläche. Die Gelenkkapsel erwies sich teilweise als zerstört, die Synovialflüssigkeit, in die Umgebung des Gelenkes ausgeflossen, enthielt eine Menge kleinerer und größerer Knochenpartikel, in der das Gelenk umgebenden Muskelmasse geringfügige Blutextravasate. Am Gelenkkopf des caput humeri war

eine gegen ½ cm tiefe rundliche, 2 cm breite Usur auf der cranialen Hälfte, und eine zweite größere, bis 4 cm breite am caudalen Rande zu bemerken. Die Usuren gingen durch die Schicht des Gelenkknorpels noch beträchtlich in die Knochensubstanz hinein.

Augenscheinlich hatte die Kuh sich beim Gehen nach der Fraktur mit dem abgebrochenen distalen Ende der scapula, die durch die Muskeln noch so ziemlich in der Lage gehalten wurden, auf den Humeruskopf gestützt, den Gelenkknorpel bis auf die Knochensubstanz durchgerieben; der Stützknochen war späterhin von der Gelenkfläche caudalwärts abgeglitten und hatte am Rande die größere Usur verursacht.

Das Präparat ist als Belegstück vorhanden.

Referate.

Die intrapalpebrale Tuberkulinprobe.

Von Dr. E. Januschke, Troppau.

(Tierärztl. Archiv, Teil B. 2 Jahrg., H. 3, S. 41.)

Die von J. Schmidt und Haupt in Deutschland inaugurierte intrapalpebrale Tuberkulinisation besteht darin, daß man am unteren Augenlid des Rindes mit feiner Kanüle von der Innenfläche (Konjunktivalfläche) aus einsticht und einige Kubikzentimeter einer 10prozentigen Tuberkulinverdünnung bez. 0,3 ccm reinen Tuberkulins injiziert. Die typische positive Reaktion besteht in einer nach wenigen Stunden auftretenden, zwischen 8—36 Stunden ihren Höhepunkt erreichenden charakteristischen Anschwellung des injizierten Lides, die sich auch auf die Umgebung ausdehnt.

Januschke hat dieses Verfahren in einem stark verseuchten Bestand bei 19 Rindern nachgeprüft, überzeugte sich von der zweckmäßigen Durchführbarkeit der Methode und erhielt annähernd dasselbe Resultat wie bei der zur Kontrolle mitvorgenommenen Ophthalmoprobe. Von der letzteren besitzt aber die Lidprobe gewisse Vorteile. Eine Nachprüfung des Befundes bei den später noch zu schlachtenden Rindern ist vorgesehen. J. Schmidt.

Neue Ergebnisse der Milzbrandforschung und Milzbrandbekämpfung.

Von Dr. Kurt Poppe, Charlottenburg.

(Ergebnisse der Hyg., Bakt., Immunitätsforsch. u. exp. Therapie, Bd. V, S. 597—697.)

Die Zusammenstellung gibt einen Überblick über den derzeitigen Stand der Milzbrandforschung und -bekämpfung; sie berücksichtigt außer einigen älteren hauptsächlich die von 1912 bis 1920 erschienenen Arbeiten, schließt sich somit der zusammenfassenden Arbeit von Sobernheim an (Kolle-Wassermann, Hdb. d. path. Mikroorg. Bd. 3, 1913).

Vorkommen des Milzbrandes: wirtschaftliche und seuchenpolizeiliche Bedeutung des Milzbrandes. Aus der Statistik folgt, daß die Zahl der Milzbrandfälle von 1914 bis 1919 um 91 Proz. beim Menschen, 85 Proz. beim Rinde, 98 Proz. beim Schweine abgenommen hat, da während des Krieges keine tierischen Rohstoffe und Futtermittel eingeführt wurden.

Biologie des Milzbrandbazillus. Fähigkeit des Milzbrandbazillus, nicht nur im Tierkörper, sondern auch auf Nährböden mit Zusatz von Eiweiß (Serum, Hühnereiweiß) Kapseln zu bilden. Die Kapsel, die sich nach den üblichen Methoden und nach Giemsa und dem Holbornschen Farbengemisch darstellen läßt, ist als eine Schutzhülle gegen die Einwirkung bakterienfeindlicher Kräfte im Körper anzusehen. Außer dem bekannten typischen Milzbrandwachstum auf festen Nährböden kommen atypische Kolonien vor, die von verhältnismäßig gering virulenten, also abgeschwächten Bazillen erzeugt werden. Als differenzierender Nährboden zur Ausschaltung der mit dem Mbr.-Bazillus in Wettbewerb tretenden Keime wird ein abgeänderter Endo-Fuchsinagar angegeben. Die Frage der Bildung von Giften und von Hämolysinen ist noch nicht geklärt. Sporenbildung tritt nur bei Gegenwart freien Sauerstoffs ein, sie unterbleibt somit im infizierten Körper und in der ungeöffneten Leiche. Außerhalb des Körpers bilden sich bei hinreichender Feuchtigkeit Sporen des Mbr.-Bazillus auf allen möglichen Substraten bei 18 Grad bis 40 Grad. Zuweilen wird Asporogenität beobachtet; diese tritt unter natürlichen Verhältnissen jedoch nur sehr selten ein. — Genaue Angaben über Widerstandsfähigkeit der Mbr.-Bazillen und -Sporen gegen physikalische und chemische Einflüsse. Hinweis auf das Vorkommen der sogenannten Pseudomilzbrandbazillen, von denen etwa 30 Arten beschrieben worden sind; Poppe unterscheidet bei ihnen nach den Wachstumseigentümlichkeiten namentlich in der Stichkultur und auf der Kartoffel Typus Pseudoanthracis und Typus Anthrakoides.

Die Milzbranddiagnose ist nicht immer durch die klinische Untersuchung und das Sektionsergebnis allein sicher gestellt; sie wird oftmals erst durch die bakteriologische Untersuchung (Kapselfärbung, Plattenkulturverfahren), den Impfversuch (Mäuse) und das Präzipitationsverfahren gesichert.

Pathologie und Therapie des Milzbrandes. Der Mbr. der Tiere tritt in der Regel nach Aufnahme sporenhaltiger Futtermittel ein; seltener ist bei Tieren der äußere Milzbrand (Mbr. Karbunkel), der beim Menschen jedoch an erster Stelle steht. — Pseudomilzbrand. — Eine Medikamentöse Behandlung des Tier-Mbr. ist von nur bedingtem Wert; die Urteile über die Chemotherapie (Salvarsan, kolloidale Silber- und Quecksilberlösungen, Chinaalkaloide der Hydrochininreihe, Eukupinotoxin) beim mbr.-kranken Menschen lauten nicht ungünstig.

Immunität und Impfung. Die Mbr.-Immunität und -Infektion sind trotz jahrelanger Forschung noch nicht hinreichend geklärt. Die Reaktion der Körpersäfte und Zellen ist verschieden, je nachdem tierische (kapseltragende) oder kapsellose Bazillen (von Kulturen) wirken; den Plakinen und Leukinen kommt eine Wirkung bei kapseltragenden Bazillen sicher zu; Aggressine hemmen den Austritt der anthraziden Stoffe aus den lebenden Leukozyten. Nachdem auch die neueren Arbeiten eine einwandfreie Klärung der Frage der Milzbrandimmunität nicht gebracht haben, ist daran festzuhalten, daß der Phagozytose, den bakteriziden Leukozytenstoffen und der Aggressinwirkung eine Rolle beim Zustandekommen der Milzbrandimmunität zukommt. Die Impfverfahren sind: 1. Pasteursche Schutzimpfung mit abgeschwächten Kulturen; 2. Schutzimpfung mit abgeschwächten sporenhaltigen Impfstoffen; 3. Impfung mit Immunserum; 4. Schutzimpfung mit Immunserum und Kultur.

Für Verbreitung und Übertragung des Milzbrandes kommen die Kadaver und die Ausscheidungen kranker Tiere in Betracht. Wenn Gelegenheit zur Sporenbildung besteht, ist die Infektionsgefahr erhöht. Die Auffassung, der Mbr. sei eine reine Bodenkrankheit, hat eine Einschränkung erfahren, da auch ausländische Futtermittel (Fleisch-, Knochen-, Fischmehle, Kleie, Gerste, Maismehl usw.) zur Verbreitung des Mbr. beitragen. Die Gefahr der Verbreitung von Keimen bei Impfungen ist erfahrungsgemäß gering. — Der Milzbrand des Menschen ist fast ausnahmslos eine Krankheit gewisser Berufsstände; als Überträger kommen hauptsächlich in Betracht: Häute, Felle (rohe Schaf- und Ziegenfelle, trockene ausländische Rohhäute), Werg, Hanf (Sisalhanf), Jute, Wolle, Lumpen, Tierhaare, Borsten, Düngemittel, Knochenmehl usw.

Bei der Bekämpfung des Milzbrandes ist vor allem die gründliche Beseitigung der Mbr.-Kadaver und aller Abgänge ins Auge zu fassen; verdächtige Futtermittel sind durch ein ausreichendes Erhitzungsverfahren unschädlich zu machen. Futtermittelgesetz! Den Abdeckereien, Schlachtstätten ist ebenso wie den gewerblichen Betrieben, die den Mbr.-Gefahren ausgesetzt sind (Fell-, Häute-, Tierhaar-, Wollindustrie, Lumpen- und Hadernsortierereien) veterinärpolizeilich und hygienisch erhöhte Aufmerksamkeit zu schenken. Die Schutzmaßnahmen haben vor allem in dem Entseuchen des Rohmaterials mit Hilfe eines zuverlässigen Entseuchungsverfahrens zu bestehen; für eine unschädliche Beseitigung mbr.-haltiger Abgangsstoffe und Abwässer ist zu sorgen.

Einzelheiten sind in der umfassenden Originalarbeit, die 391 Literaturangaben enthält, nachzulesen. Besonders sei der Tierarzt bei dieser Gelegenheit auf die Weichard'schen Ergebnisse der Hygiene, Bakteriologie, Immunitätsforschung und exp. Therapie hingewiesen, die im ersten bis vierten Bande mehrere Beiträge veterinärmedizinischen Inhalts enthalten (von Klimmer, Pfeiler, Reuter, Frei und Ackeret, Marxer, Haupt.) Borchert.

Mitteilungen aus dem Tierhygienischen Institut der Universität Freiburg i. Br. im Jahre 1921.

Von Prof. Dr. M. Schlegel.

(Archiv für wissenschaftl. und prakt. Tierheilkunde, 47 Bd., 6. H.)

Von bemerkenswerten Krankheitsfällen wurden mitgeteilt: 1. Lymphangitis epizootica als rotzähnliche Erkrankung lediglich auf den Nasenschleimhäuten beim Pferd; 2. Tuberkulose:

Tuberculosis linguae bei einer Kuh; mannskopfgroße tuberkulöse Neubildung im Schambein beim Ochsen; mannskopfgroße tuberkulöse Knochenbildung des präskapularen rechten Lymphknotens bei einer Kuh; 3. Staphylomykosis bei Huhn und Ente; 4. Tierische Parasiten: Trichinosis bei Eisbären; Dispharagus nasutus Rud. in der Magenwand beim Huhn; Cytodites nudus Vizioli, Hühnersterben bedingend.

Borchert.

Die Veterinärmedizin in der Türkei, ihre Geschichte und ihr Stand zu Beginn des Weltkrieges.

Von Stabsveterinär Dr. Thieme.

(Zeitschrift für Veterinärkunde, Februar/März 1922.)

Der Stoff gliedert sich wie folgt: Geschichte der türkischen Veterinärmedizin; Stand der türkischen Veterinärmedizin im Jahre 1914; Organisation des Militär-Veterinärwesens; das türkische Pferdematerial, die übrige Viehhaltung in der Türkei; der türkisch-orientalische Hufbeschlag; die Tierseuchen in der Türkei (Rotzkrankheit, Räude, Rinderpest). Borchert.

Distorsion des Fesselgelenkes beim Pferde.

Von Dr. M. Sommer.

(Inaug.-Dissertation, Dresden-Leipzig, 1920.)

In den anatomischen und den die allgemeine Chirurgie betreffenden Vorlesungen wird an der Dresdener Hochschule seit Jahren darauf hingewiesen, daß Verstauchungen des Fesselgelenkes beim Pferde gar nicht so häufig in der Praxis vorkommen, als allgemein angenommen wird. Vielmehr beträfen Verstauchungen der Extremitätenenden beim Pferde in der Mehrzahl der Fälle das Kronengelenk oder seien anderer Natur. An der Berliner Hochschule dagegen werden Fesselgelenksdistorsionen sehr häufig diagnostiziert, was auch an der Hand der Jahresberichte registriert werden kann, während Verstauchungen anderer Art mehr in den Hintergrund treten. Frick gibt an, daß man in den statistischen Berichten sehr häufig die Diagnose „Distorsion des Fesselgelenkes“ und sehr selten die der „Distorsion des Kronengelenkes“ finde. Diese Erscheinung muß nach Frick auf diagnostische Irrtümer zurückgeführt werden. Wenn man sich die Anatomie des Fesselgelenkes klar macht, findet man, daß das obere Ende des Fesselbeins im Verein mit den Sesambeinen eine so gut und sicher funktionierende Gleitfläche für das untere Ende des Vorder-, bzw. Hintermittelfußknochens darstellt, daß kaum von einer Distorsion, d. h. von einem seitlichen Abweichen der Knochenenden die Rede sein kann; der kolossal stark entwickelte Bandapparat und die starken Sehnen lassen hier gar nicht anders eine Seitenverschiebung der Knochenenden zu, als daß irgendwo etwas zerrissen oder gar ein Knochen zersprengt ist. Seitwärtsbewegungen (Distorsionen) können also nur durch Fissur oder Bruch des Fesselbeins für sich oder im Verein mit einem Sesambein oder durch Zerreißung der Seitenbänder ermöglicht werden; übermäßige Bewegungen nach vorn, Hyperextensionen, nur durch Zerreißungen oder sonstige Läsionen im Tragapparate. Ganz anders liegen die Verhältnisse beim Kronengelenke, die mehr sattelförmige Gelenkfläche, gestattet Bewegungsabweichungen nach allen Richtungen (Frick).

An der Hand von 6 Fällen hat der Verfasser gefunden, daß es oft schwer ist, im Anfang eine Distorsion des Fesselgelenkes einwandfrei zu diagnostizieren und er glaubt, daß viele Fälle von Kronengelenkdistorsionen unter der Flagge Distorsionen des Fesselgelenkes segeln, da bei der Behandlung ja ebenso Krone wie Fessel zumeist gemeinsam kühlende Umschläge oder Einreibungen verschiedener Art appliziert erhalten und ebensooft zu gleicher Zeit Besserung und Heilung zeigen. Die Diagnose der leichten Verstauchung kann schwierig sein, weil die lokalen Kennzeichen einer Entzündung oft ganz fehlen, und man nur die funktionellen Störungen als Basis hat; es gehören dann aber in solchen Fällen öftere Untersuchungen und ein geübter Blick dazu, um das Richtige zu treffen. In bezug auf die Behandlung ist zunächst wichtig: Ruhestellung des Gelenkes, ferner Kälte, Massage und Kompression. Kälteanwendung nur in den ersten 2—3 Tagen, dann Prißnitzsche Umschläge. Auch Scharfsalben kommen hierbei in Frage; vom Glüheisen und gar von Neurektomie mache man nur bei schwersten Fällen und als letztes Mittel Gebrauch. A.—

Die ursächlichen Beziehungen der Beschaffenheit des Erdbodens zur Entstehung von Fußkrankheiten bei den Feldzugspferden.

Von Dr. C. Caspari.

Inaug.-Dissertation, Dresden-Leipzig, 1917.

Das häufigste Auftreten von Fußkrankheiten sah Verfasser auf dem westlichen Kriegsschauplatz und zwar in der Gegend von Bapaume, St. Quentin, Douai und Lille und anderen Orten, welche sich dadurch auszeichnen, daß sie besonders reich an Kalk sind. Die Einwirkung von kalkhaltigem Boden bei Nässe betrifft hauptsächlich die Extremitäten, die untere Fläche der Brust und des Bauches, ferner den Strahl, Hornsaum und die Glasurschicht des Hufes, bei Trockenheit hauptsächlich die Fesselbeuge.

In der Fesselbeuge trat zunächst eine leichte Erkrankung auf in Form einer Schwellung der Haut, es bildeten sich weiter Blasen, die platzten, eine bernsteingelbe Flüssigkeit entleerten und eine Wundfläche verursachten. Oft sah man Wundflächen, welche sich über die ganze hintere Seite des Fessels erstreckten. Die Haare fielen aus und es stießen sich nekrotische Gewebsteile bis zur Größe eines Pfennigs ab. Die schädliche Wirkung erstreckt sich aber nicht nur auf die Fesselbeuge, sondern vielfach auch auf die Haut der Extremitäten bis zum Karpal- oder Sprunggelenk und höher hinauf in Form von nässenden Ekzemen. Durch Anwendung von Paraffinsalbe zum Schutze und als Prophylaktikum wurden die Veränderungen verhindert. Geschorene und sorgfältig gepflegte Pferde, denen die Fesseln aber nicht eingefettet wurden, erkrankten bei den Versuchen am meisten, während Pferde, denen die Fesseln nicht geschoren waren, aber bei der Rückkehr in den Stall reingewaschen wurden und die geschoren waren, denen jeden Morgen aber die Fesselbeugen eingefettet wurden, gesund blieben (Brun und Mouquet). Am Strahl löst sich durch Kalkeinwirkung das ausgefranzte und zerfressene Horn in Stücken los. Der Hornsaum quillt und fasert auf mit nachfolgender Fleischsaumentzündung. Die Glasurschicht zerfasert ebenfalls oder fehlt stellenweise ganz. Die Hornwand wird spröde und brüchig und bricht am Tragerande leicht aus; auch entsteht lose Wand. In Polen und Rußland kamen Fußerkrankungen viel weniger vor, obwohl die Quartier- und Wegeverhältnisse weit schlechter waren und sie ließen sich meist auf äußere Verletzungen (Knüppeldämme, Löcher usw.) zurückführen. Die polnischen und russischen Pferde haben in der Regel sehr gute Hufe und unsere Dienstpferde zeigten auf dem östlichen Kriegsschauplatz wenig Huferkrankungen. A.—

Nahrungsmittelkunde und Fleischbeschau.

Bearbeitet von Glage.

Ein großer solitärer Gallenstein als Ursache der Leberversandung.

Von Tierarzt J. Rabison, Schlachthofdirektor in Reval.

Bei der Untersuchung einer mittelgroßen geschlachteten Kuh erwies sich die Leber stark verändert. Auf der Eingeweidefläche des rechten Lappens der Leber war ein faustgroßes, hartes Stück durchzufühlen, das sich als ein im stark erweiterten Ductus choledochus sitzender Gallenstein herausstellte. Der 11 cm lange pyramidenförmige Stein hat eine höckerige, teils hellbraune, teils glänzend schwarze Oberfläche und wiegt 186 g. Nach der Farbe und Konsistenz zu urteilen, könnte es ein Cholesterin-Gallenpigment-Kalkstein sein. Der Ductus choledochus, zusammen mit dem in den größten zentralen Gallengang führenden Ductus hepaticus, bildet einen gleichmäßig erweiterten, mit Darminhalt und etwas Sand gefüllten Schlauch, der so breit ist, daß man die Hand in denselben einführen kann. Die gerötete, verdickte, mit zähem Schleim bedeckte Schleimhaut des Schlauches hat zahlreiche 1—10 cm große und kleinere gestielte, mehrfach verzweigte und gelappte Zotten, welche dieselbe Farbe und Beschaffenheit haben, wie die veränderte Schleimhaut des Duct. chol.

Histologisch konnte festgestellt werden, daß die Zotten durchweg aus tubulösen Drüsenschläuchen, mit einschichtigem, zylindrischem Epithel und Blutgefäßen bestehen. Die Drüsen sind bedeutend dichter an der Peripherie als im Innern der Zotten gelagert. Die Zwischenräume der Drüsen enthalten im Innern der Zotten nur einzelne, dagegen an der Oberfläche größere Mengen von Leukozyten. Blutgefäße und Kapillaren

sind gleichmäßig in den Zotten verteilt. Alle Epithelzellen der Drüsen haben im Wesentlichen den gleichen Bau, welcher besonders deutlich bei der Behandlung mit schleimfärbenden Mitteln (Mayers Mucikarmin, Loefflers Methylenblau) hervortritt, und zwar: an der Peripherie der langgestreckten Zellen meistenteils runde Kerne, in der Mitte eine schmale Protoplasmaschicht und in dem freien Ende etwa bis zur Mitte der Zelle Schleim. Demnach könnten die Zotten als adenomartige entzündlich gewucherte Schleimhautfalten des Duct. chol. aufgefaßt werden.

Der erweiterte Duct. chol. ist mit der Leberoberfläche fest verwachsen. In der Mitte der Verwachsung ist eine einige Zentimeter breite bindegewebige Verhärtung, welche



im Zentrum einen runden nußgroßen Abszeß mit etwas hellgelbem, eingedicktem Eiter enthielt. Ein Fremdkörper konnte in dem Abszeß und in der Umgebung nicht nachgewiesen werden. An dieser Stelle hat offenbar die Steinbildung ihren Anfang genommen.

Der Duct. chol. mündet schräg in das Duodenum mit einer 2 cm breiten Öffnung. Gegenüber der Mündungsstelle des Duct. chol. hat der Darm ein 12 cm langes sackartiges Divertikel, das ähnlich aussieht, wie eine normale Gallenblase, nur mit dem Unterschiede, daß das Divertikel dickwandig ist und einen breiteren, etwa 3 cm breiten, Hals hat. Das Divertikel ist zur Hälfte mit Darminhalt und etwas Sand gefüllt. Das Duodenum weist in der Umgebung der Einmündungsstelle des Duct. chol. und des Divertikels keine Abweichung von der Norm auf. Die 30 cm lange dickwandige Gallenblase ist mit Sand und Mageninhalt mäßig gefüllt. Der Hals der Gallenblase ist zweifingerbreit. Alle zum linken Leberlappen führenden Gallengänge sind erweitert, haben bindegewebig verdickte, schwer zerschneidbare Wandungen und sind prall mit feinkörnigem Sande gefüllt. Am äußersten linken Rande der Leber setzt sich eine kugelrunde, 12 cm im Durchmesser messende, nur mit dem mittleren größten Gallengange in Verbindung stehende und ebenfalls prall mit Sand gefüllte Zyste. Die Wand der Zyste ist an verschiedenen Stellen 2—4 cm dick und ebenso gebaut, wie die der größeren Gallengänge. Die Schleimhaut der Gallengänge ist glatt und glänzend weiß, die der Zyste teils ebenso weiß, teilweise dunkelblau pigmentiert — nicht nekrotisch. Der rechte Leberlappen war nicht versandet. Das Leberparenchym am ventralen Rande des linken und mittleren Lappens bis zur Gallenblase ist fast völlig atrophiert, und an dieser Stelle scheint die Leber nur aus erweiterten prall mit Sand gefüllten Gallengängen zu bestehen. Der rechte Lappen zeigt Druckatrophie. Dagegen ist der dorsale Rand der Leber abgerundet und hypertrophisch, zeigt aber makroskopisch normale Farbe und Beschaffenheit. Die vordere Fläche der Leber ist mit dem Zwerchfell locker verwachsen. Die ganze Leber ist 60 cm lang und 30 cm breit.

Ikterus und andere krankhaften Veränderungen waren beim Tiere nicht vorhanden. In der Gallenblase konnten Bestandteile der Galle nicht nachgewiesen werden; die Galle mußte durch den Duct. chol. freien Abfluß in den Darm gehabt haben. In den größeren, dem Duct. chol. nähergelegenen Gallengängen waren dem Sande geringe Mengen vom Darminhalte beigemischt; in den äußersten Abschnitten der Gallengänge waren nur noch einige Gerstenkörner zu finden. Der aus der Leber entnommene Sand besaß eine dunkelbraune Farbe, intensiv sauren Geruch und wog rund 4 kg.

In diesem Falle wird die Steinbildung die Ursache der Leberversandung gewesen sein, nicht umgekehrt. Der Fall läßt übrigens folgende Erklärung zu. Durch den Stein wurde die Mündungsstelle des Duct. chol. derart verändert, daß Sand und Darminhalt in denselben gelangen konnten. Von dort aus glitten dann Sand wie auch Darminhalt bei geeigneter Körperstellung des Tieres vermöge ihrer eigenen Schwere in die Gallengänge des linken Leberlappens. Leichtere Bestandteile des Darminhaltes wurden vom Sande verdrängt und mittels der Galle und Darmflüssigkeit aus den Gallengängen in den Duct. chol. zurückgespült. Mit dem Sande blieben nur die spezifisch schweren Gerstenkörner zurück. Sobald die untersten Gallengänge im ventralen Rande des linken Leberlappens schon mit dem Sande gefüllt waren, konnte eine Senkung des linken Lappens stattfinden, wodurch für den Eintritt des Sandes noch günstigere Bedingungen geschaffen wurden und die erwähnte enorme Sandzyste entstehen konnte.

(Aus dem Institut für Nahrungsmittelkunde der Tierärztlichen Hochschule zu Berlin. Direktor: Professor B o n g e r t.)

Beitrag zur Fischfäulnis.

Von Polizeitierarzt J. H i l d e b r a n d t, Berlin.

(Inaugural-Dissertation, Berlin 1922.)

Im Vergleich zu den zahlreichen Arbeiten über Fäulnis des Warmblütermuskels sind die Literaturquellen über Fischfäulnis nur spärlich. Dazu kommt, daß die Autoren auf Grund der angestellten Untersuchungen zu sich widersprechenden Schlußfolgerungen gelangt sind. Bei dieser Sachlage und in Anbetracht der Bedeutung der Fische als Volksnahrungsmittel sind eingehende Untersuchungen über die Ursache und das Wesen der bei Fischen auftretenden Zersetzungsvorgänge als sehr erwünscht und notwendig zu bezeichnen.

Meine Untersuchungen richteten sich zunächst auf die Feststellung des Keimgehaltes frischer Fische. Von 13 frischen Fluß- und Seefischen wurden die zur Untersuchung erforderlichen Muskelproben an verschiedenen Körperstellen entnommen. Außerdem wurde von den unausgeweideten Flußfischen die der Bauchhöhle anhaftende seröse Flüssigkeit zur Untersuchung verwendet. Diese Untersuchungen haben ein vollkommen negatives Ergebnis geliefert. Somit ist auch die Muskulatur von frischen, gesunden Fischen keimfrei in gleicher Weise wie das Fleisch gesunder, vor dem Schlachten ausgeruhter Haussäugetiere. Die gegenteiligen Untersuchungsergebnisse U l r i c h s sind fraglos auf eine Fehlerquelle zurückzuführen.

Zur Aufklärung der Frage, ob das Eindringen der Bakterien und das Fortschreiten der Zersetzungsprozesse bei Fischen in gleicher Weise vor sich geht, wie im Fleische der Schlachttiere, und ob die Bakterien der Fischfäulnis mit den Erregern der Fäulnis im Fleische der Schlachttiere identisch sind, wurden 63 Fische verschiedener Art fortlaufend untersucht.

Zunächst stellte sich heraus, daß die äußere Haut der Fische, im Gegensatz zu der Annahme von B r u n s, einen sehr wirksamen Schutz gegen das Eindringen von Fäulnisbakterien bildet. Die Feststellung, daß zunächst in unmittelbarer Nachbarschaft der Bauchhöhle und in der Tiefe der Rückenmuskulatur an der Wirbelsäule und den Rückengräten bei ausgeweideten und unausgeweideten Fischen Bakterien nachzuweisen waren, deutet darauf hin, daß das Eindringen von Bakterien, und somit das Fortschreiten der Fäulnisprozesse, von der Bauchhöhle ausgeht und sich entlang der Wirbelsäule und den Gräten weiter ausdehnt. Am klarsten sind die Befunde bei den Plattfischen. Die einfache und gleichmäßige anatomische Einrichtung der Fischmuskulatur hat bei dem weiteren Fortschreiten der Fäulnis einen ausschlaggebenden Einfluß, indem das die einzelnen Myomeren trennende Bindegewebe einen gewissen Schutz gegen das Vordringen der Fäulniserreger kaudalwärts darbietet. Allerdings stellt dieses zarte Bindegewebe zwischen den einzelnen Myomeren nicht einen so sicheren Schutz gegen das Eindringen von Bakterien dar, wie die in der Säugetiermuskulatur die einzelnen Muskeln umgebenden Sehnen und Faszien. Andererseits aber ist in der Fischmuskulatur ein so rasches

Fortschreiten der Fäulnis nicht möglich, wie es im Fleische der Schlachttiere der Regel nach beobachtet wird, in welchem die Fäulniserreger von der Oberfläche aus in dem lockeren intermuskulären Bindegewebe rasch vordringen und eine Tiefenfäulnis herbeiführen.

Die bisher allgemein verbreitete Ansicht, daß Fische schneller in Fäulnis übergehen als das Fleisch der Schlachttiere, habe ich nicht bestätigt gefunden. Daß nicht ausgeweidete Fische nach dem Absterben bei hoher Außentemperatur im Verlauf von 1—2 Tagen der Fäulnis anheimfallen, kann nicht weiter auffallen, da bei den Herbivoren-Schlachttieren bei uneröffneter Bauchhöhle bereits nach wenigen Stunden sinnfällige Fäulniserscheinungen wahrzunehmen sind. Durch die sofortige Abschlachtung und Ausweidung der Fische nach dem Fang wird der Eintritt der Fäulnis ganz erheblich verzögert, wie die praktische Erfahrung bei den Seefischen lehrt, die durch meine eingehenden bakteriologischen Untersuchungen ihre Bestätigung gefunden hat. Die weitverbreitete irrige Ansicht, daß tote Fische sehr leicht in Fäulnis übergehen, ist dadurch zu erklären, daß postmortale Veränderungen enzymatischer Natur im Fischfleisch genau so auftreten, wie im Fleische der Schlachttiere, nur mit dem Unterschiede, daß bei der Autolyse im Fischfleisch unangenehme, der betreffenden Fischart eigentümliche widerliche Gerüche entstehen, die irrtümlichweise als Fäulnis gedeutet werden. Selbst bei auffallendem, widerlich stechendem Geruch, der allgemein schon als Faulgeruch bezeichnet wird, habe ich die Muskulatur solcher Fische bei dem Kulturverfahren keimfrei befunden.

Was nun die Ätiologie der Fäulnis bei Fischen an sich anbelangt, so haben meine Untersuchungen ergeben, daß aërobe, bewegliche, zum Teil sporenbildende Bakterien als Fäulniserreger in Betracht kommen. Anaërobe Fäulniserreger, insbesondere der Bacillus putrificus (Bienenstock) habe ich in keinem Falle nachgewiesen. Außerdem unterscheidet sich die bakterielle Zersetzung in dem Fleische der Fische von der Fäulnis bei Schlachttieren durch einen geringen Bakteriengehalt. Selbst in hochgradig fauligen Fischen wurden auffallend wenig Bakterien nachgewiesen, und zwar stets nur die oben erwähnten Stäbchenarten.

Durch vergleichende Kulturversuche auf den verschiedenen Nährböden wurde festgestellt, daß diese Stäbchenarten auf Nährböden, die aus Fischfleischbouillon hergestellt wurden, erheblich besser wachsen, als auf den aus Pferdefleisch hergestellten Nährböden. Andererseits habe ich aber festgestellt, daß der Bacillus putrificus in Fischfleischagar und in Fischbouillon (Gärungsröhrchen) auch bei längerem Verweilen im Brutschrank kein Wachstum zeigt.

In Übereinstimmung mit den Untersuchungsergebnissen von Dormeyer bei Bombage von Fischkonserven habe ich festgestellt, daß die Fäulnis bei Fischen mit der Fäulnis im Fleisch unserer Schlachttiere nicht zu identifizieren ist, sondern daß zwischen beiden hinsichtlich des Verlaufs, der Fäulnisprodukte und der bakteriellen Erreger auffällige Unterschiede bestehen.

Hierfür spricht auch die weitere Feststellung, daß die Ebersche Salmiakprobe und die Bleiacetatprobe selbst bei hochgradig faulen, bakteriell zersetzten Fischen auffallend unregelmäßige Ausschläge und bei beginnender Fäulnis in den meisten Fällen keine positive Reaktion geben. Demnach sind diese beiden Proben, die sich zur objektiven Feststellung der Fäulnisvorgänge im Fleisch der Warmblüter durchaus bewähren, zur Feststellung der Fäulnis bei Fischen nicht geeignet.

Das Ergebnis meiner Untersuchungen fand ich in folgendem Schlußsatze zusammen:

1. Die Muskulatur frischer, gesunder Fische enthält keine Bakterien und kann durch zweckmäßige Aufbewahrung und Konservierung mehrere Tage lang steril erhalten werden.
2. Nach dem Tode der Fische tritt in der Muskulatur eine nicht bakterielle, fermentative Zersetzung ein, die zur Bildung von unangenehm riechenden und schmeckenden Produkten führt und irrtümlicherweise als Fäulnis aufgefaßt wird.
3. Die Fäulnis der Fische wird durch sofortiges Abschlachten und Ausweiden nach dem Fang wirksam verzögert.
4. Die Fäulnis der Fische unterscheidet sich ätiologisch durch ihren Verlauf, sowie durch die Fäulnisprodukte von den im Fleisch der Warmblüter nach dem Tode auftretenden bakteriellen Zersetzungsprozessen.

Autoreferat.

Zum Begriff „Milchkuranstalt".

Das Urteil des Reichsgerichtes vom 17. Oktober 1913. (Minist.-Bl. f. Med.-Angel. 14. Jahrg. S. 256.) — Die Revision gegen das Urteil des Preuß. Landgerichts zu C. vom 18. April 1913 wird verworfen.

Gründe:

Die Revision ist nicht begründet.

Die tatsächliche Grundlage des Urteils kann im Wege der Revision nicht angefochten werden (§ 376 St.-P.-O.). Auf ihr erscheint die angefochtene Entscheidung rechtlich einwandfrei. Die Strafkammer stellt fest, daß nach dem Sprachgebrauch des als Kunden für das Milchgeschäft des Angeklagten in Betracht kommenden Publikums unter „Milchkuranstalt" ein Unternehmen zu verstehen ist, in welchem die Milch nur von eigenen Kühen gewonnen wird. Sie erachtet ferner für nachgewiesen, daß der Angeklagte als Fachmann diese Bedeutung des Wortes kannte. Ihre Annahmen beruhen auf rein tatsächlichen Erwägungen. Da der Angeklagte, wie er wußte und wie ebenfalls im Urteil festgestellt ist, eigene Kühe, von denen er hätte die Milch verkaufen können, nicht besaß, die Milch vielmehr auf Gütern der Umgegend kaufte, so ist die weitere Schlußfolgerung, die die Strafkammer gezogen hat, rechtlich nicht zu beanstanden, daß der Angeklagte mit dem Gebrauche der Bezeichnung „Milchkuranstalt" über die Art des Bezugs seiner Ware unwahre Angaben, die auch zur Irreführung geeignet waren, gemacht und dies wissentlich getan hat. Die Strafkammer erklärt ferner für bewiesen, daß die Milch, die bei einem Unternehmen bezogen wird, in welchem sie der Unternehmer von eigenen Kühen gewinnt, frischer sei, als wenn sie bei einem Geschäft gekauft wird, das seinerseits wieder die Milch von auswärtigen Gutsbesitzern einkauft. Es ist ein rechtlich nicht zu beanstandender Schluß, wenn die Strafkammer weiter folgert, daß danach durch die Bezeichnung eines Geschäfts als „Milchkuranstalt" der Anschein eines besonders günstigen Angebots hervorgerufen wird. Hierbei hat sie insbesondere erwogen, daß die Kunden eines Milchgeschäfts nach den Vorstellungen, die sie mit dem Worte „Milchkuranstalt" verbinden, die Milch lieber von einer Milchkuranstalt als von einem gewöhnlichen Milchgeschäft bezögen. Demgegenüber beruht es wiederum nur auf einer tatsächlichen Schlußfolgerung, wenn die Strafkammer annimmt und feststellt, daß der Angeklagte die Absicht hatte, mit der gewählten, richtiger der ihm vom Vorbesitzer überkommenen Bezeichnung den Anschein eines besonders günstigen Angebots hervorzurufen. Es ist nach dem Urteilsinhalt keine Rede davon, daß die Strafkammer das Wesen der „Absicht" verkannt und etwa angenommen hätte, es genüge, wenn der Täter nur „mit der Möglichkeit des Zweckes" rechne, und wenn ihm insoweit bedingter Vorsatz nachgewiesen sei.

Alles, was der Beschwerdeführer hierüber in seiner Revision geltend macht, richtet sich gegen die vorgedachten tatsächlichen Beweisannahmen der Strafkammer, die nach gesetzlicher Vorschrift den Revisionsrichter binden und von ihm nicht nachgeprüft werden dürfen, und ist daher unbeachtlich.

Dem Rechtsmittel war hiernach der Erfolg zu versagen.

Gastvorträge über Fleischbeschau in Holland.

Der tierärztliche Verein von Holland (Maatschappy voor Diergeneeskunde) unter dem Vorsitz des Herrn Direktor Dr. Dhont, Rotterdam, hatte an mich eine Einladung ergehen lassen, im Hinblick auf das zur Durchführung gelangende Fleischbeschaugesetz den holländischen Tierärzten Vorträge über „Zweck und Aufgabe der Fleischbeschau" sowie über „Blutvergiftung, Paratyphus und bakteriologische Fleischbeschau" zu halten. Die Vorträge wurden von mir am 27. Mai in dem mit Palmen und Hortensien festlich geschmückten Hörsaal des neuen anatomischen Instituts der Hochschule zu Utrecht vor einem zahlreichen Auditorium gehalten, unter dem sich Se. Magnificenz der Herr Rektor Prof. Dr. Kroon mit einer Anzahl von Professoren, der Generaldirektor von der Volksgesundheit, der Fleischbeschaureferent Dr. Berger, der Referent für Veterinärpolizei Prof. Dr. Remmelts und andere Persönlichkeiten eingefunden hatten. Am 7. Juni wurden die beiden Vorträge nochmals in Rotterdam im Schlachthoflaboratorium zusammenfassend wiederholt, sowie ein weiterer Vortrag über die „Beurteilung tuberkulöser Schlachttiere" angefügt. An die Vorträge schloß sich an beiden Tagen eine Diskussion an, die mir Gelegenheit gab, ergänzende Fragen zu den Ausführungen beantworten zu können. Zu meiner besonderen Freude traten hierbei nicht nur keine prinzipiellen Meinungsverschiedenheiten zutage, sondern es zeigte sich, wie dies insbesondere auch maßgebende Persönlichkeiten mir versicherten, eine meinen Darlegungen durchaus gleichgerichtete Anschauung.

Der warme Empfang, der mir als deutschem Wissenschaftler bereitet wurde, die lebhaft beifällige Aufnahme meiner Darlegungen,

insbesondere aber auch die überaus große Gastfreundschaft, die mir als deutschem Tierarzt von einer Reihe holländischer Kollegen erwiesen wurde, veranlassen mich, auch an dieser Stelle der schönen in Holland verbrachten Zeit mit herzlichem Dank an die Maatschappy voor Diergeneeskunde und ihren allgemein verehrten Präsidenten zu gedenken.

München, im Juni 1922. Prof. Dr. M. Müller.

Tagesgeschichte.

Ein neuzeitlicher Beitrag zur Lage der fürsorgeberechtigten Tierärzte.

Von Schlachthof-Direktor Schultze in Starogard (früher Pr. Stargard).

Obgleich ich im Besitze bester Zeugnisse bin, habe ich mich seit etwa 2 Jahren vergeblich um eine erledigte Schlachthof-Direktorstelle beworben. Ich habe mich um eine leitende Stelle an kleineren, mittleren und größeren Schlachthöfen beworben. Offene und versteckte Ablehnung von behördlicher Seite wurde den Bewerbungen der fürsorgeberechtigten Tierärzte meistens zuteil, und auch auf schroffe Ablehnung von tierärztlicher Seite, die sich allerdings nur auf einen kleinen Kreis beschränkte, stieß die Bewerbung der fürsorgeberechtigen Tierärzte. In zwei mir bekannten Fällen wurde sogar von Tierärzten dem Leiter eines kleineren Schlachthofes glatt ohne nähere Prüfung und Kenntnis der Lage und Person die Qualifikation zur Leitung eines größeren Schlachthofes abgesprochen.

Ein charakteristisches Beispiel der Abwehr und der geringen Würdigung für Tierärzte bietet neuerdings eine mittlere Stadt in der Provinz Sachsen. Die erledigte Schlachthof-Direktorstelle dieser Stadt wird in den amtlichen Nachrichten zur Bewerbung der fürsorgeberechtigten Tierärzte ausgeschrieben und die Besoldung soll gemäß dieser Ausschreibung nach Stufe X der preußischen Besoldungsordnung unter dem Verbot von Nebeneinnahmen erfolgen. Ich reiche umgehend wiederum eine Bewerbung ein, um endlich einmal unterzukommen. Darauf teilt mir der betreffende Magistrat mit, daß die Bedingungen der Anstellung nachträglich unter Zustimmung der Stadtverordnetenversammlung geändert worden sei. Der Schlachthof-Inspektor (nicht mehr Direktor) werde jetzt auf Grund der nachträglich geänderten Beschlüsse nach Maßgabe der Besoldungsgruppe IX mit dem Rechte der vierteljährlichen Kündigung eingestellt. Der Magistrat dieser Stadt fragt also an, ob ich unter diesen Abänderungen gewillt sei, meine Bewerbung aufrechtzuerhalten.

Ich kenne die Besoldungsordnung dieser Stadt nicht, aber ich nehme nach alter Erfahrung an, daß andere Beamtenkategorien entsprechend ihrer Vorbildung und entsprechend ihres Dienstalters gehaltlich besser und anders gestellt sind als der akademisch vorgebildete Leiter des städtischen Schlachthofes.

In jedem Falle unterliegt doch die Besoldungsordnung der Genehmigung durch die Aufsichtsbehörde, und ich wundere mich, daß die Aufsichtsbehörde im vorliegenden Falle die Besoldung des tierärztlichen Schlachthofleiters nach Gruppe IX der preußischen Besoldungsordnung hinterher unbeanstandet genehmigt hat.

Die Beispiele anderer Städte lehrten gerade in letzterer Zeit, daß unsere tierärztliche Standesvertretung und die tierärztlichen Berater bei den Regierungen bisher in den meisten Fällen eine unwürdige, ungerechte und unberechtigte Besoldung der städtischen Tierärzte mit gutem Erfolge bekämpft haben.

Eine Beschwerde an das Fürsorgeamt, um die schlechtere Besoldung zu beseitigen und die zuerst in der Ausschreibung vorgesehene Besoldung nach Gruppe X durch eventuelle Vermittelung der Regierung wieder herbeizuführen, war erfolglos.

Ich gebe diesen beachtenswerten Fall der tierärztlichen Öffentlichkeit aus dem Grunde bekannt, weil er einerseits wiederum eine Abwehr gegen die Bewerbungen älterer fürsorgeberechtigter Tierärzte bedeutet, und weil er andererseits trotz aller tierärztlichen Bestrebungen von keiner allzu großen Würdigung der Tierärzte durch eine städtische Behörde spricht.

Der Geschäftsgang bei der Vorbereitung der Verhandlungen in der Abteilung Tierheilkunde auf der diesjährigen Naturforscherversammlung.

Erwiderung auf die in Nr. 20 der B. T. W. veröffentlichten „Bemerkungen" des Professorenkollegiums der Dresdner Tierärztlichen Hochschule.

Nach der „Geschäftsordnung für die Einführenden der Abteilungen der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte" liegt den Einführenden die Beschaffung geeigneter Vorträge ob. In meiner Erwiderung auf den offenen Brief des Herrn Geheimrat Schmaltz (Nr. 21 der B. T. W.) habe ich öffentlich Rechenschaft darüber abgelegt, in welcher Weise ich bisher bemüht gewesen bin, diese Aufgabe zu erfüllen. Aus meinen Darlegungen geht hervor, daß ich nicht nur für bestimmte Themata Vortragende geworben, sondern auch den Rat hervorragender Fachkollegen — darunter auch solcher der Dresdener Tierärztlichen Hochschule (der Herren J. Schmidt und Edelmann) — über weitere geeignete Themata erbeten und erhalten habe. Nur durch die sofortige unmittelbare Fühlungnahme mit den in Betracht kommenden Fachkollegen ist es in der kurzen Zeit von Anfang Februar*) bis Anfang April überhaupt möglich gewesen, noch vor Herausgabe der ersten offiziellen Einladung, entsprechend der von der Geschäftsstelle gegebenen Weisung, einen Grundstock wertvoller Vorträge für die Sitzungen der Abteilung Tierheilkunde zu gewinnen. Der Gedanke, das Professorenkollegium der Dresdner Tierärztlichen Hochschule als geschlossene Korporation um Mitwirkung bei der Auswahl der Verhandlungsgegenstände und der zu treffenden Zeiteinteilung zu bitten, ist mir niemals in den Sinn gekommen. Dazu hätte nach meiner Auffassung erst dann eine Veranlassung vorgelegen, wenn es sich um die Organisation eines wirklichen tierärztlichen Kongresses (cf. den Aufruf von Schmidt und Schmaltz in Nr. 6 der B. T. W.) gehandelt hätte. Solange aber die Tierheilkunde auf der Naturforscherversammlung nur durch eine einzige Abteilung vertreten ist, trägt die Verantwortung für die Abteilungssitzungen allein der von der Geschäftsführung der Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte ernannte Einführende. Für eine andere Regelung bietet die Geschäftsordnung keine Handhabe. A. Eber.

Bund für weltwirtschaftliches Veterinärwesen.

„Veterinaria 1922" im Rahmen der Überseewoche zu Hamburg.

In Hamburg tagt vom 17. bis 27. August 1922 im Rahmen der „Überseewoche" ein Weltwirtschaftskongreß. Zum erstenmal wollen die Führer des Hamburger Wirtschaftslebens die Weltwirtschaftsführer zu einem Kongreß einladen, dessen Thema die Wiederaufrichtung Europas sein wird. Durch derartige häufigere Zusammenkünfte soll unabhängig von jeder politischen Einstellung ein wirklicher Weltfrieden angebahnt werden. Dem Konferenzgedanken eingeordnet sollen verschiedene Ausstellungen und Tagungen stattfinden, so u. a. eine Exportschau des Kunstgewerbes, eine Städtebau- und Siedlungsausstellung, eine Exportmusterschau der Hamburger Exportagenten und Handelsvertreter.

Das Institut für angewandte Botanik, in der ganzen Welt bekannt durch seine warenkundlichen Untersuchungen (Saaten, Getreide, Drogen, Textilwaren, Nutzhölzer u. a. m.) hat sich zur Verfügung gestellt, ebenso die medizinischen Institute (Eppendorfer Krankenhaus, Therapeutische Institute, Tropenhygienisches Institut usw.).

Da liegt es nahe, bei dieser Gelegenheit auch einmal die Zusammenhänge der veterinären Wissenschaften mit der Weltwirtschaft darzustellen.

Die Hamburger Behörden und Institute der angewandten Zoologie, der Tiermedizin und Tierzucht (Fleischhygiene, Fischerei u. a. m.) werden voraussichtlich ihre Räume für Konferenzen zur Verfügung stellen, auf denen Vertreter der veterinären Wissenschaften, der Wirtschaft, der Industrie und des Handels in ganz kurzen, klaren, allgemein verständlichen Referaten, unterstützt von ausgewähltem Anschauungsmaterial, die Anregung zu einem Gedankenaustausch geben werden. Die einschlägige Industrie und der Handel werden daneben Ausstellungen veranstalten. Besuche bei den Hamburger Weltfirmen, z. B. Hagenbeck u. a., könnten das Programm ergänzen.

Der Erfolg würde sein: Anregungen zu neuer aufbauender Arbeit auf allen veterinären Gebieten. Die veterinären Behörden werden vielleicht durch mancherlei neue gesetzgeberische Maßnahmen den Aufbau, insbesondere auch die Ein- und Ausfuhr zu fördern wissen. Die Wissenschaft wird volkswirtschaftlich wichtige neue Aufgaben finden. Landwirtschaft, Industrie und Handel werden unter veterinärtechnischer Beratung und Führung mancherlei Verbindungen knüpfen, und neue veterinäre Unternehmungen im In- und Ausland wären die weitere Folge.

Sollte die Tagung den Beweis erbringen, daß sie einem Bedürfnis entspricht und Daseinsberechtigung hat, so wäre an eine dauernde Verbindung aller Interessenten aus den Kreisen der Veterinäre und der veterinären Wirtschaft, Industrie und des Handels heranzugehen. Eine Deutsche Veterinär-Gesellschaft könnte dann im folgenden Jahre vielleicht auf der Veterinär-Ausstellung das weiter ausbauen, wozu im August in Hamburg der kurzen Vorbereitungszeit wegen nur der Grundstein gelegt werden kann.

Es ist unmöglich alle Interessenten an der Tagung ausfindig zu machen und einzeln einzuladen.

Damit über den sehr weiten Kreis der Interessenten und das umfassende Gebiet der Veterinärwirtschaft (Oeconomia veterinaria) kein Zweifel besteht, seien nur einige Stichworte aus der Fülle des Stoffes willkürlich herausgegriffen: Staats-Veterinärwesen und veterinärer Auslandsdienst, Landw. und Tierärztl. Berufshochschulen

*) Die Bekanntmachung der Richtlinien für die Werbung von Vortragenden ist erst in der gemeinsamen Besprechung aller Einführenden am 1. Februar d. J. erfolgt.

und Universitäten, Tierseuchen-Institute und Expeditionen, das Tierreich und die veterinären Wissenschaften, Internationale veterinäre Presse, Tier-Produktion und -Verwertung, Hygienische Verarbeitung und Konservierung tierischer Produkte für Ernährung und Bekleidung, Fleisch, Fisch, Milch, Butter, Käse, Talg, Margarine, Speck, Schmalz, Eier, Honig, Wachs usw. Felle, Häute, Leder, Haare, Federn, Wolle, Dünger, Leim, Abfallstoffe usw., veterinärindustrielle Anlagen, Schlachthäuser, Kadaver-Verwertungsanstalten, Meiereien, Instrumente und Apparate, Arzneimittel und Desinfektionsstoffe, Impfstoffwerke, Viehversicherungen, Handel mit Tieren und tierischen Produkten usw. Rege Beteiligung aus weitesten Kreisen ist sehr erwünscht. Für Unterbringung von Körperschaften, Vereinen und Hochschulausflügen, in Privat- und Massenquartieren der Hamburger Umgegend wird bei frühzeitiger Anmeldung gesorgt.

Anregungen und Wünsche für Vorträge, Demonstrationen und Ausstellungen werden möglichst schnell erbeten, weil das Programm bald gedruckt werden muß. Die besten Kräfte für die verschiedenen Gebiete müssen gefunden werden, weil ein Ausstellungspublikum nur durch knappe, interressante und anschauliche Darbietungen gefesselt wird. Die Rolle der Veterinärwirtschaft in der Welt soll beleuchtet werden durch das Leitwort der „Veterinaria 1922“ in Hamburg: „Kulturstaaten nehmen der Welt Schätze aus dem Tierreich, Kulturstaaten geben der Welt die Mittel zur Bewirtschaftung dieser Schätze.“

Die diesjährige Hamburger Tagung veranstaltet der „Bund für weltwirtschaftliches Veterinärwesen (Bewevau).“

Alle Zuschriften betr. „Veterinaria Hamburg“ werden bis auf weiteres erbeten an

Tierarzt Peters in Husum (Schleswig)
1. Vors.

Mitteilungen des Deutschen Veterinäroffizier-Bundes.

Berechnung der Ruhegehaltsgebührnisse.

Wie der Vorstand aus vielen Anfragen ersehen hat, sind viele Mitglieder des D. V. O. B. über die ihnen zustehenden Ruhegehaltsgebührnisse, Teuerungs- und Kinderzuschläge nicht genügend unterrichtet.

Da die meisten Mitglieder endgültige Festsetzungen ihres Ruhegehaltes seit 1. April 1920 nicht haben und nunmehr damit begonnen ist, allen Pensionären das Ruhegehalt endgültig nach dem Stande vom 1. Mai 1922 festzusetzen (alle etwaigen weiteren Erhöhungen werden ihnen dann im Wege des Postschecks oder des Vorschusses überwiesen), so werden ihnen die nachstehenden Ausführungen bei der Nachprüfung der endgültigen Abrechnung von Wert sein.

Der Ruhegehaltsberechnung liegt das ruhegehaltsfähige Diensteinkommen zugrunde. Das ruhegehaltsfähige Diensteinkommen setzt sich aus dem Grundgehalt und dem ruhegehaltsfähigen Ortszuschlag zusammen. Die Grundlage für die Berechnung des Ruhegehalts bildet das Besoldungsdienstalter (B. D. A.). Für die Neupensionäre (alle nach dem 1. April 1920 Verabschiedeten) ist für die Feststellung des B. D. A. das Besoldungsgesetz vom 30. April 1920, sowie die Ausführungsbestimmungen zum B. G. in der Fassung vom 17. Dezember 1920, für die Altpensionäre (alle vor dem 1. April 1920 Verabschiedeten) das B. G., sowie die Ziffer 9 bis 25 der Ausführungsbestimmungen vom 9. Juli 1921 zum Pensionsergänzungsgesetz (P. E. G.) (R. G. Bl. 2109) maßgebend.

Bei der Festsetzung des Besoldungsdienstalters werden Kriegsjahre nicht doppelt gerechnet.

Die Neupensionäre beziehen Ruhegehalt nach dem neuen Besoldungsgesetz; den Altpensionären wird nach § 1 des P. E. G. vom 21. Dezember 1920 ein Ruhegehaltszuschuß ab 1. April 1920 gewährt, der gleich dem Unterschiedsbetrag ist zwischen dem gesetzlich zustehenden und demjenigen Ruhegehalt, das sich ergeben hätte, wenn der Offizier oder Beamte bei seinem Ausscheiden aus der zuletzt von ihm bekleideten Stelle nach dem am 1. April 1920 geltenden oder mit Wirkung von diesem Zeitpunkt in Kraft tretenden Vorschriften besoldet gewesen wäre. Unter der Stelle, die von dem Ruhegehaltsempfänger bei seinem Ausscheiden zuletzt bekleidet ist, kann nach § 6 der Ausführungsbestimmungen zum P. E. G. nur die im Reichshaushaltsplan vorgesehene Stelle verstanden werden. Kriegsstellen kommen hierbei nicht in Betracht.

Das Grundgehalt, das der Pension zugrunde liegt, wird in der Pensionsnachweisung unter Angabe der Gehaltsgruppe und Gehaltsstufe angegeben.

Die Grundgehälter betragen ab 1. April 1920 bis 30. September 1920 in Gruppe VIII bis XIII, die allein für Veterinäroffiziere in Betracht kommen:

Gruppe VIII:
6 800, 7 400, 8 000, 8 600, 9 100, 9 600, 9 900, 10 200
Gruppe IX:
7 600, 8 300, 9 000, 9 600, 10 200, 10 800, 11 100, 11 400
Gruppe X:
8 400, 9 200, 10 000, 10 800, 11 300, 11 800, 12 300, 12 600
Gruppe XI:
9 700, 10 700, 11 700, 12 500, 13 300, 13 700, 14 100, 14 500
Gruppe XII:
11 200, 12 200, 13 200, 14 200, 15 100, 16 000, 16 800
Gruppe XIII:
13 200, 15 600, 18 000, 20 000, 22 000

Der ruhegehaltsfähige Ortszuschlag beträgt jährlich:

bei einem Grundgehalt von
über 5 700 bis 7 000 M. = 2 100 M.
„ 7 000 „ 8 100 „ = 2 430 „
„ 8 100 „ 10 500 „ = 2 760 „
„ 10 500 „ 12 500 „ = 3 090 „
„ 12 500 „ = 3 429 „

Die Grundgehälter betragen ab 1. Oktober 1921:

Gruppe VIII:
18 000, 19 200, 20 400, 21 600, 22 800, 24 000, 25 000, 26 000
Gruppe IX:
21 000, 22 500, 24 000, 25 500, 27 000, 28 500, 30 000, 31 000
Gruppe X:
25 000, 26 800, 28 600, 30 400, 32 200, 33 800, 35 400, 37 000
Gruppe XI:
30 000, 32 000, 34 000, 36 000, 38 000, 40 000, 42 000, 44 000
Gruppe XII:
38 000. 41 500, 45 000, 48 000, 51 000, 54 000, 57 000
Gruppe XIII:
53 000, 60 000, 67 000, 74 000, 80 000

Der ruhegehaltsfähige Ortszuschlag beträgt jährlich:

bei einem Grundgehalt von
über 16 900 bis 25 500 M. = 4 160 M.
„ 25 500 „ 38 000 „ = 4 680 „
„ 38 000 „ = 5 200 „

Die Grundgehälter betragen ab 1. April 1922:

Gruppe VIII:
22 · 00, 23 500, 25 000, 26 200, 27 400, 28 600, 29 800, 31 000
Gruppe IX:
25 000, 26 000, 28 200, 29 800, 31 400, 33 000, 34 500, 36 000
Gruppe X:
28 000, 30 000, 32 000, 34 000, 36 000, 38 000, 40 000, 42 000
Gruppe XI:
32 000, 34 500, 37 000, 39 500, 42 000, 44 000, 46 000, 48 000
Gruppe XII:
40 000, 44 000, 48 000, 51 000, 54 000, 57 000, 60 000
Gruppe XIII: unverändert.

Der ruhegehaltsfähige Ortszuschlag beträgt jährlich:

bei einem Grundgehalt von
über 21 800 bis 27 400 M. = 4 160 M.
„ 27 400 „ 40 000 „ = 4 680 „
„ 40 000 „ = 5 200 „

Das Ruhegehalt beträgt bei 10 jähriger Dienstzeit 20/60, für jedes weitere Jahr 1/60 mehr, bis zum Höchstbetrag von 45/60.

Vom Generalveterinärgehalt Stufe 3 ab steigt jedoch das Ruhegehalt nach dem 30. Dienstjahre mit jedem weiteren Dienstjahr nur um 1/120, so daß erst mit 40 Dienstjahren statt mit 35 die Höchstpension erreicht ist.

Bei weniger als 10 jähriger Dienstzeit beträgt die Pension 20/60; sie wird aber nur gewährt, wenn der Offizier usw. zu jedem Militärdienst unfähig ist.

Kriegsjahre werden bei der Pension doppelt gerechnet. Für solche Offiziere usw., die im Kriege nur in der Heimat Dienst getan haben, wird das Kriegsjahr $1^1/_2$ fach gerechnet. Die Dienstzeit vor dem Beginn des 18. Lebensjahres wird nur im Kriegsfall gerechnet. Die ab 1. April 1910 auf der Militärveterinärakademie verbrachte Studienzeit rechnet nicht als Dienstzeit.

Veterinärbeamte, die nicht am Kriege teilgenommen haben, erhalten nach 10 Dienstjahren 15/60 und die Höchstpension nach 40 Dienstjahren. Die früheren Veterinärbeamten (Roßärzte, Oberroßärzte, Korpsroßärzte, Oberveterinäre, Stabsveterinäre und Korpsstabsveterinäre) werden sämtlich in die Gruppe IX des neuen Besoldungsgesetzes nach einer Verfügung des Reichsministers der Finanzen vom 8. April 1921 Nr. I B 52 999 an den Reichsminister des Inneren eingereiht.

Tabelle für die Berechnung des ruhegehaltsfähigen Diensteinkommens vom 1. April 1922 ab der vor dem 1. April 1920 verabschiedeten Veterinäroffiziere nach der 5. Ergänzung des Besoldungsgesetzes vom 30. April 1920.

Dienstjahre als aktiver Veterinär-Offizier vom Veterinärpatent an gerechnet Veterinär (Gruppe VIII)	Grundgehalt	ruhegehaltsfähiges Diensteinkommen
bis zu 2 Jahren	22 000 M.	26 160 M.
mehr als 2 bis 4 Jahre	23 000 „	27 160 „
„ „ 4 „ 6 „	25 000 „	29 160 „
„ „ 6 „ 8 „	26 200 „	30 260 „

Oberveterinär (Gruppe IX)

mehr als 2 bis 4 Jahre	25 000 M.	29 160 M.
„ „ 4 „ 6 „	26 600 „	30 760 „
„ „ 6 „ 8 „	28 200 „	32 880 „
„ „ 8 „ 10 „	29 800 „	34 480 „
„ „ 10 „ 14 „	31 400 „	36 080 „
„ „ 14 „ 16 „	33 000 „	37 680 „

Stabsveterinär,
Oberstabsveterinär (Gruppe X)

mehr als 8 bis 10 Jahre	32 000 M.	36 680 M.
„ „ 10 „ 14 „	34 000 „	38 680 „
„ „ 14 „ 18 „	36 000 „	40 680 „
„ „ 18 „ 20 „	38 000 „	42 680 „
„ „ 20 „ 22 „	40 000 „	44 680 „
„ „ 22 „	42 000 „	47 200 „

Generaloberveterinär (Gruppe XI)
vom Stabsveterinärpatent an gerechnet

mehr als 16 bis 18 Jahre	46 000 Mk.	51 200 Mk
„ „ 18 „	48 000 „	53 200 „

Die Tabelle ist liebenswürdigerweise von Herrn Major a. D. von Roques im Reichsministerium des Innern (Pensionsabteilung) aufgestellt.

Bis einschließlich zum Stabsveterinär gilt sie auch für Neupensionäre. Vom Oberstabsveterinär ab wird für Neupensionäre eine Tabelle später noch mitgeteilt werden. Bemerkt wird, daß bei denjenigen älteren Veterinäroffizieren, die kein Patent als Veterinär haben, so verfahren wird, als ob sie ein Patent vom ersten Tage des siebenten Monats nach ihrer Bestallung zum Unterveterinär (Unterroßarzt) hätten.

Nach dem Grundgehalt der vorstehenden Tabelle sind die Mitglieder in der Lage, ihr früheres Grundgehalt vom 1. April 1920 bzw. 1. Oktober 1921 aus den eingangs mitgeteilten Tabellen der Grundgehälter zu ersehen, und sich das daraus ergebende Ruhegehalt zur Nachprüfung der erhaltenen Beträge zu errechnen.

Teuerungszuschläge:

Zu dem Ruhegehalt treten noch Teuerungszuschläge.

Sie werden berechnet: vom 1. April 1920 bis 30. September 1921 vom ruhegehaltsfähigen Diensteinkommen, vom 1. Oktober 1921 ab von der Pension, sofern sich das bisherige Verfahren, z. B. bei geringer Dienstzeit, nicht günstiger stellt.

Der Teuerungszuschlag beträgt:

vom 1. April 1920 bis 31. Dezember 1920 für alle Ortsklassen 25 Proz.

vom 1. Januar 1921 ab für Ortsklasse A 35 Proz.
„ „ B 33½ „
„ „ C 32½ „
„ „ D 30 „
„ „ E 27½ „

vom 1. August 1921 ab für Ortsklasse A 46½ Proz.
„ „ B 45½ „
„ „ C 44½ „
„ „ D 43½ „
„ „ E 42½ „

vom 1. Oktober 1921 ab für alle Ortsklassen (neue Grundgehälter) 20 Proz. von der Pension.

vom 1. Januar 1921 ab beträgt der Teuerungszuschlag für die ersten 10 000 M. der Pension 40 Proz. und für den Restbetrag der Pension 20 Proz.

vom 1. April 1922 ab für die ersten 10 000 M. der Pension 60 Proz. und für den Restbetrag 30 Proz.

vom 1. Mai 1922 ab für die ersten 10 000 M. 120 Proz. und für den Restbetrag 65 Proz.

Frauenzuschlag:

Ab 1. April 1922 wird verheirateten Ruhegehaltsempfängern ein Frauenzuschlag von jährlich 2500 M. gezahlt. Dieser wird auch gewährt, wenn die Ehe erst nach der Verabschiedung geschlossen worden ist.

Er kann auch Witwern (nicht Witwen, wie in der letzten Veröffentlichung des D. V. O. B. irrtümlich angegeben war) gewährt werden, wenn sie im eigenen Hausstand für den Unterhalt von Kindern aufkommen, für die Kinderzuschläge zustehen.

Der Fauenzuschlag wird nicht gewährt, wenn die Ehefrau als Beamter, Vertragsangestellte oder Arbeiterin im Dienste des Reiches, eines Landes oder einer sonstigen öffentlichen Körperschaft Gehalt (Lohn) bezieht.

Einem geschiedenen Beamten steht der Frauenzuschlag auch dann nicht zu, wenn er verpflichtet ist, für den Unterhalt der geschiedenen Ehefrau zu sorgen.

Stirbt die unterhaltungsberechtigte Frau, so erhält der Beamte den Frauenzuschlag noch für den ganzen Sterbemonat, sowie für die darauf folgenden zwei Monate (Erlaß des Reichsfinanzministers J. B. 11072 vom 11. April 1922).

Kinderzuschläge:

Sie betragen ab 1. April 1920 für alle Ortsklassen monatlich

für ein Kind bis zum vollendeten 6. Lebensjahre 40 M.
„ „ „ „ „ „ 14. „ 50 „
„ „ „ „ „ „ 21. „ 60 „

Dazu tritt ein Teuerungszuschlag bis zum 30. September 1920 von 50 Proz., mithin betragen die Kinderzuschläge vom 1. April 1920 ab 60, 75 und 90 M.

Vom 1. Oktober 1920 tritt hinzu ein Teuerungszuschlag
in Ortsklasse A von 150 Proz.,
mithin betragen sie monatlich 100, 125, 150 M.
in Ortsklasse B von 125 Proz.,
mithin betragen sie monatlich 90, 112½, 125 M.
in Ortsklasse C von 100 Proz.,
mithin betragen sie monatlich 80, 100, 120 M.
in Ortsklasse D-E von 75 Proz.,
mithin betragen sie monatlich 70, 87½, 105 M.

Vom 1. August 1921 ab tritt hinzu ein Teuerungszuschlag
in Ortsklasse A von 200 Proz.,
mithin betragen sie monatlich 120, 150, 180 M.
in Ortsklasse B-C von 175 Proz.,
mithin betragen sie monatlich 110, 137½, 165 M.
in Ortsklasse D-E von 150 Proz.,
mithin betragen sie monatlich 100, 125, 150 M.

Vom 1. Oktober 1921 ab beträgt der Kinderzuschlag einschließlich 20 Proz. Teuerungszuschlag für alle Ortsklassen monatlich 180, 240, 300 M.

Vom 1. April 1922 ab tritt ein Teuerungszuschlag von 30 Proz. hinzu, mithin betragen die Kinderzuschläge:

für ein Kind bis zum vollendeten 6. Lebensjahr monatlich 260 M.
„ „ „ „ „ „ 14. „ „ 325 „
„ „ „ „ „ „ 21. „ „ 390 „

also jährlich 3120, 3900, 4680 M.

Vom 1. Mai 1922 ab tritt ein Teuerungszuschlag von 65 Proz. hinzu, die Kinderzuschläge betragen mithin monatlich 330, 412½, 495 M.

Im Gegensatz zu den bisherigen Bestimmungen werden Kinderzuschläge vom 1. Oktober 1921 ab auch dann gewährt, wenn die Ehe, aus der die Kinder hervorgegangen sind, erst nach der Verabschiedung geschlossen ist.

Für Kinder über 14 bis zum 21. Lebensjahr stehen nur dann Kinderzuschläge zu, wenn sie sich in Schul- und Berufsausbildung befinden, oder dauernd erwerbsunfähig sind und kein eigenes Einkommen von mehr als 4000 M. besitzen. Stiefkinder müssen in den Haushalt des Pensionärs aufgenommen sein, um für Kinderzuschläge berechtigt zu sein.

Kriegszulage.

Zu den Gebührnissen tritt bei der Anerkennung von Kriegsdienstbeschädigung die Kriegszulage, wenn der Pensionär nach dem Offizier-Pensionsgesetz (O. P. G.), nicht aber, wenn er nach dem Offizier-Entschädigungsgesetz (O. E. G.) abgefunden ist, sowie bei Verstümmelung die Verstümmelungszulage, welch letztere demnächst im übrigen eine Erhöhung erfahren dürfte.

Die Kriegszulage beträgt 1200 M. jährlich, wenn die Pension von einem pensionsfähigen Diensteinkommen, und zwar vom 1. April 1920 bis 30. September 1921 bis einschließlich 16020 M., vom 1. Oktober 1921 bis 31. März 1922 bis einschließlich 41680 M. und vom 1. April 1922 ab bis einschließlich 47200 M. bemessen ist; sonst beträgt sie 720 M. jährlich.

Die Übergangszulage und der Kampfzuschlag für wiederverwendete Offiziere werden in der bisherigen Höhe weiter gezahlt.

Die vorstehenden Angaben werden den Ruhegehaltsempfängern den nötigen Anhalt geben, um die ihnen zustehenden Gebührnisse ab 1. April 1920 und später nachprüfen zu können.

Beispiel:

Für einen verheirateten Stabsveterinär mit 15 Dienstjahren seit Ernennung zum Veterinär und Gesamtdienstzeit von 25 Dienstjahren (einschließlich 5 Kriegsjahren) mit zwei Kindern im Alter von 6 bis 8 Jahren und anerkannter Kriegsdienstbeschädigung mit Wohnsitz in Ortsklasse A, — verabschiedet am 31. März 1920 — würde sich folgende Berechnung seiner Gebührnisse ab 1. April 1922 ergeben:

Grundgehalt (Gruppe X, Stufe 5)	36000 M.
ruhegehaltsfähiger Ortszuschlag	4680 „
ruhegehaltsfähiges Diensteinkommen	40680 M.
davon bei 25 Dienstjahren 35/60 Pension	23730 „
dazu 60 Proz. Teuerungszuschlag für die ersten 10000 M.	6000 „
„ 30 „ „ „ „ den Rest der Pension	4119 „
mithin Pension	33849 M.
dazu Kinderzuschläge	6240 „
„ Frauenzulage	2500 „
„ Kriegszulage	1200 „
mithin zustehende Gebührnisse jährlich	43789 M.

Derselbe hat ab 1. April 1920 bis 31. Dezember 1920 zu erhalten gehabt:

Grundgehalt	11300 M.
ruhegehaltsfähiger Ortszuschlag	3090 „
ruhegehaltsfähiges Diensteinkommen	14390 M.
dazu 25 Proz. Teuerungszuschlag	3578 „
mithin	17968 M

davon 35/60 Pension	10475 M.
dazu Kriegszulage	1200 „
mithin Pension	11675 M.
also monatlich	973 M.
dazu kommen die Kinderzuschläge und zwar monatlich	
vom 1. April 1920 bis 30. September 1920	120 „
vom 1. Oktober 1920 bis 31. Dezember 1920	200 „

Der 1. Vorsitzende des D. V. O. B.
Wöhler, Generalveterinär a. D.

Verein der praktischen Tierärzte Ostpreußens (Ostpreußen-Gruppe des R. P. T). E. V.

Tilsit, den 1. Juni 1922.

Da die allgemeine Teuerung und Geldentwertung seit unserer letzten Versammlung am 12. März 1922 weiter fortgeschritten ist, sieht sich der Vorstand veranlaßt, mit Wirkung vom heutigen Tage sämtliche Sätze der jetzt gültigen Gebührenordnung um 25 Proz. zu erhöhen. (Beschlossener Antrag Trams auf der Versammlung am 12. März 1922.)

Ferner hat die auf der Versammlung vom 12. März 1922 bestimmte Kommission als Richtschnur für häufige in der Praxis vorkommende Operationen folgende, in der Vorkriegszeit gültigen Sätze aufgestellt, die gemäß der jetzigen Teuerung um das 40fache zu erhöhen wären.

1.	Spalten oberflächlicher Abszesse und Haematome und kleinere Hufoperationen, z. B. Öffnen eines Hufgeschwürs	1— 3 M.
2.	Spatbrennen	5— 15 „
	Brennen von Sehnen und Schale	5— 10 „
	perforierendes Brennen von Sehnen	10— 15 „
3.	Tracheotomie	5— 15 „
4.	Trepanation von Kopfhöhlen	10— 15 „
5.	Zahnextraktionen	5— 15 „
6.	Tenotomie	5— 15 „
7.	Resektion der Hufbeinbeugesehne	10— 20 „
8.	Operation der Hufknorpelfistel	10— 30 „
9.	Bruststich und Darmstich beim Pferde	3— 10 „
10.	Beseitigung von Nabelbrüchen	3— 10 „
11.	Beseitigung von Leisten- oder Bauchbrüchen	10— 40 „
12.	Operation von Samenstrangfisteln	5— 40 „
13.	Operation von Kryptorchiden (abdominalen)	50—100 „
14.	Neurektomie	10— 20 „
15.	Amputation des Schweifes eines Pferdes	3— 5 „
16.	Kupieren der Hunde	2— 5 „

Sodann erlaubt sich der Vorsitzende mitzuteilen, daß er der Fürsorgestelle für ostpreußische Kriegsbeschädigte mitgeteilt hat, daß die Mitglieder des Vereins bereit sind, die tierärztliche Behandlung der auf Grund des Reichsversorgungsgesetzes an Kriegsblinde gelieferten Führerhunde ohne Entgelt auszuführen. Es wird bestimmt erwartet, daß hiernach von allen Mitgliedern gehandelt wird, da die Kriegsblinden je nach der betreffenden Ortsklasse zurzeit nur 20, 25 bis 37,75 M. Zulage zum Unterhalt des Führerhundes erhalten.

Ferner bittet der Vorsitzende die Kollegen um Geldspenden für eine alte, arbeitsunfähige, vermögenlose Witwe eines früh verstorbenen Militärkollegen, die nur eine Rente von monatlich 209,50 M. erhält. Angehörige die sie unterstützen könnten, besitzt die Dame nicht. Die Unterstützungsbedürftigkeit und Würdigkeit ist geprüft. Bemerkt wird noch, daß die Dame sich nicht an uns gewandt hat, sondern daß ich durch Vermittelung eines Pfarrers und eines Kollegen aufmerksam gemacht worden bin. Beträge bitte ich zu überweisen auf mein Konto beim Vorschuß-Verein Tilsit unter „Witwenbeihilfe“ oder auf das Postscheckkonto „Tierklinik Tilsit, Postscheckamt Königsberg Pr. Nr. 9377“, „Witwenbeihilfe“. Über die eingesandten Beträge wird in dieser Zeitschrift von Zeit zu Zeit quittiert werden.

Erster Betrag: Tierklinik Tilsit 200 M.

Zum Schluß die Mitteilung, daß unsere Mitglieder vom Kollegen Dr. Kahnert, Königsberg, Pr., Schillerstr. 18, Karboljutepäckchen, gepreßt, á 100 g., sehr geeignet zu Hufverbänden, zum Preise von 3,20 M. pro Päckchen plus Porto und Verpackung, soweit der Vorrat reicht, beziehen können.

Mit kollegialem Gruß I. A.: Dr. Paul Janz, Tierarzt.

Ausschuß der Preußischen Tierärztekammern.

Der Gebührentarif der Kreistierärzte in gerichtlichen Angelegenheiten vom 15. Juni 1905 (Ges.-Sammlung S. 254) nebst dem dazu ergangenen Nachtrage vom 3. März 1913 (Ges.-Sammlung S. 27) ist durch Erlaß vom 21. April 1922 (Ges.-Sammlung S. 114, Nr. 12281) unter Aufhebung der früheren Änderungen des Tarifes, durchweg um 900 Proz. erhöht, mit Wirkung vom 1. April 1922.

Nichtbeamtete Tierärzte erhalten, gemäß § 6 des Gesetzes betr. die Dienstbezüge der Kreistierärzte vom 24. Juli 1904, dieselben Gebühren, Reisekosten und Tagegelder wie die Kreistierärzte.

Der Justizminister hat auf eine diesbezügliche Eingabe des Tierärztekammer-Ausschusses die in Betracht kommenden Behörden darauf hingewiesen, bei Fragen, die von allgemeinem Interesse für den tierärztlichen Stand sind, die Tierärztekammern und den Tierärztekammer-Auschuß zu beteiligen.

Geschäftsstelle: Hannover, Sallstr. 95. Friese.

Tierärztekammer für die Provinz Brandenburg und den Stadtkreis Berlin.

Reichsernährungsindex.

Der im Juni veröffentlichte Reichsindex für die Ernährungskosten beträgt 46%. Mithin sind die Hauptverrichtungen A der gleitenden brandenburgischen Taxe mit mindestens 30, die Nebenverrichtungen B mit mindestens 15 zu vervielfältigen. Auf einstimmigen Vorstandsbeschluß vom 19. Juni 1922 soll die Taxe rückwirkend bis 1. April (statt 1. Mai) für nicht beglichene Rechnungen sein.

I. A.: Müller.

Kleine tagesgeschichtliche Notizen.

— Vom 8. bis 10. Juni 1922 fand in Würzburg die 9. Versammlung der freien Vereinigung für Mikrobiologie (Mikrobiologen-Kongreß) statt. Etwa 150 Fachgelehrte aus Deutschland, Österreich und der deutschen Schweiz waren versammelt. Von tierärztlicher Seite sprachen: Schnürer, Wien: „Veränderungen säurefester Bakterien durch Kultur auf saponinhaltigen Nährböden“; Mießner, Hannover: „Über die zur Rauschbrandgruppe gehörenden Anaerobier“; Raebiger, Halle: „Über die rationelle Vertilgung der Ratten vom hygienischen und ökonomischen Standpunkte“; Nöller, Berlin: „Schädlingsbekämpfung“; Waldmann, Insel Riems: „Über Infektion und Immunität bei Maul- und Klauenseuche“.

— Der Tierärzte-Verein der Provinz Westfalen hält seine diesjährige Generalversammlung am Sonntag, den 16. Juli, in Hamm ab. Um 10 Uhr tagen die Gruppen, um 12 Uhr die Generalversammlung. Die Bekanntgabe der Tagesordnung wird voraussichtlich in der nächsten Nummer erfolgen.

Personalien.

(Zuschriften für diese Rubrik werden von allen Lesern unserer Zeitschrift ständig erbeten, sowohl für Personalnachrichten aus dem Bekanntenkreis als auch für solche, die sich auf die eigene Person beziehen. Namentlich bei „Wohnsitzveränderungen“, „Niederlassungen“, „Ernennungen“ und „Auszeichnungen“ sind unmittelbare Nachrichten im Interesse richtiger Wiedergabe erwünscht.)

Ernennungen: Dr. *Weber,* Leiter der Blutuntersuchungsstelle in Königsberg, ist zum Kreistierarzt ernannt worden; ihm ist die Kreistierarztstelle in Königsberg-Stadt III übertragen worden. Dr. *Wolff,* Leiter der Blutuntersuchungsstelle in Berlin, ist zum Kreistierarzt ernannt worden; ihm ist die Kreistierarztstelle VI in Berlin übertragen worden. Dr. *Wundram* in Arnsberg ist zum Kreistierarzt ernannt, ihm ist die Kreistierarztstelle Arnsberg II übertragen worden. Tierarzt *G. Michatsch* aus Sobran (Ober-Schl.) ist zum Schlachthofassistenztierarzt in Königshütte (Ober-Schl.) gewählt worden. Dem Leiter der Staatlichen Serumanstalt in Kl. Ziethen Dr. *Weichlein* ist die Amtsbezeichnung „Direktor“ verliehen worden. Dem Landestierarzt Dr. *Walther Stietenroth* in Malente-Gremsmühlen ist der Titel und Charakter als Veterinärrat verliehen worden. *Hermann Walter* in Aalen (Württembg.) zum Schlachthof- und Stadttierarzt daselbst. Tierarzt *Schieback* aus Commerau zum 2. Assistent am Pathologischen Institut der Tierärztlichen Hochschule in Dresden. Dr. *Finger,* 1. Assistent im Pathologischen Institut der Tierärztlichen Hochschule in Dresden, scheidet am 30. d. Mts. aus seiner Stellung.

Niederlassungen: Tierarzt *Karl Herhudt* aus Lyck in Schöneberg a. Weichsel (Freistaat Danzig), *Eugen Hoedl* in Übersee (B.-A. Traunstein), *Karl Pfeiffer* aus Ludwigshafen in Eisenberg (B.-A. Kirchheimbolanden), Dr. *Hans Wiedenmayer* in Memmingen.

Verzogen: Dr. *Friedrich Neufeld* von Albisheim nach Alsfeld (Oberhessen), Dr. *Schoemann* von Eschweiler nach Stolberg (Rhld.).

Examina: Promoviert in Berlin: *Hans Bauer* aus Laubend, *Georg Bodlaender* aus Tarnowitz, *Herbert Bünger* aus Berlin-Steglitz, *Kurt Collier* aus Gembitz, *Theobald Dahme* aus Berlin, *Arnold Grabe* aus Wittstock a. Dosse, *Bruno Hoffert* aus Neukölln, *Wilhelm Jordan* aus Wittenberge, *Wilhelm Krüger* aus Grevensmühlen, *Hans Lentz* aus Kolmar, *Herbert Magnus* aus Danzig, *Fritz Meiners* aus Strückhausen, *Claus Meyer* aus Heiligenhafen i. Holst., *Hans Pikart* aus Fischhausen, *Friedrich Richter* aus Landsberg, *Karl von Sande* aus Landsberg a. Warthe, *Georg Schmidt* aus Berlin, *Friedrich Schnauder* aus Potsdam, *Erich Schulz* aus Spandau, *Paul Taube* aus Zossen, *Alfred Vater* aus Großefehn i. Ostfriesland, *Richard Wetzel* aus Laubach, *Paul Ziegenbein* aus Magdeburg; in Dresden: *Karl Beck* aus Raute (Oberamt Emendingen) Baden, *Kurt Buchholz* aus Grimma, *Hugo Buckwar* aus Müschen b. Burg (Spreewald), *Erich Fischer* aus Freiberg i. Sa., *Otto Schulz* aus Lübbow; in München: *Wilhelm Meier* aus Karlsruhe i. B., *Joseph Schneider* aus Reichertshausen (Oberbayern).

Die „Berliner Tierärztliche Wochenschrift" erscheint wöchentlich im Verlage von Richard Schoetz in Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 10. (Fernsprecher: Amt Lützow 7878.) Durch jedes deutsche Postamt wird dieselbe zum Preise von M. 80,— vierteljährlich — ausschließlich Bestellgeld — geliefert. Einzelnummer M. 8,—. Für das Ausland (ausgenommen Oesterreich-U. und die Oststaaten) 200 % Zuschlag.

Originalbeiträge und Referate werden mit 300 M. für den Bogen von 8 Seiten honoriert. Alle Manuskripte, Mitteilungen und redaktionellen Anfragen beliebe man zu senden an Dr. Bach, Berlin-Friedenau, Südwestkorso 10 II. Korrekturen, Rezensions-Exemplare und Anzeigen dagegen an die Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, Berlin SW 48, Wilhelmstr. 10.

Berliner Tierärztliche Wochenschrift

Herausgeber:
Geh. Regierungsrat Prof. **Dr. Schmaltz**-Berlin

unter ständiger Mitarbeit von

Dr. **A. Borchert** Berlin. — Prof. **Glage** Hamburg. — Reg.- u. Geh. Vet.-Rat Dr. **Lothes** in Cöln. — Privatdozent Dr. **Nörr** in Dresden. — Professor Dr. **Peter** Landestierarzt für Hamburg. — Reg.- u. Geh. Vet.-Rat **Peters** in Wiesbaden. — Med.-Rat Dr. **Richter** Professor in Dresden. — Geh. Med.-Rat Dr. **Roeder** Professor in Dresden. — Dr. **Schlegel** Professor in Freiburg. — Ober-Med.-Rat Dr. **J. Schmidt** Professor in Dresden. — Professor Dr. **Schöttler** in Berlin. — Dr. **Stödter** Stadt-Tierarzt in Hamburg. — Geh. Hofrat Dr. **Vogel** Professor in München. — Geh. Regierungsrat Dr. **Wehrle** Direktor der Veterinärabteilung im Reichs-Gesundheitsamt in Berlin. — Dr. **A. Zimmermann** Professor in Budapest.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. med. vet. V. Bach.

XXXVIII. Jahrgang 1922. — № 27/28. — Ausgegeben am 13. Juli.

Bedeutung der Lichtschädigungen in der Veterinärmedizin.

Von Tierarzt **Hauptmann**, Görlitz.

Der Anlaß zu dieser Arbeit war mir durch die einseitigen Beobachtungen über die Wirkungen des Lichtes gegeben. Vor allem in der Veterinärmedizin fehlt eine einigermaßen zusammenhängende Arbeit darüber, inwieweit und unter welchen Umständen das Licht, insbesondere das Sonnenlicht, schädigende Wirkungen auf die tierischen Organismen hat. Ich beschloß daher, den Versuch zu machen, diese Lücke auszufüllen. Die Tatsache, daß das Licht auf den Menschen unter gewissen Bedingungen, schädlichen Einfluß haben kann, ist schon lange bekannt. Ich halte es für zweckmäßig, von der Menschenmedizin ausgehend meine Betrachtungen auf die Tiermedizin überzuleiten. Eine Trennung beider erscheint mir unmöglich, da mir bei meinen Studien klar wurde, welch innige organische Zusammengehörigkeit zwischen beiden Disziplinen besteht. Meist sind nur unvollständige Beobachtungen von den Autoren über schädigende Einwirkungen des Sonnenlichtes bei Tieren zu finden. Mitunter lehrten mich erst die Erfolge der Therapie, daß das Licht als Ursache mancher Krankheit anzusehen ist. Man war nämlich nur selten zu dem Schlusse gekommen, daß das Sonnenlicht schädlichen Einfluß gehabt hat.

Geschichtliches zur Bedeutung der Lichtschädigungen auf menschliche und tierische Organismen.

Uralt ist die Wissenschaft über die günstigen Wirkungen des Lichtes. Häufig steht die Sonne im Mittelpunkt der Naturreligionen, auch spätere, höher entwickelte Religionen haben viel von Sonnenkult übernommen. Ganz natürlicherweise sieht man in der Sonne die Kraft-, Licht- und Heilquelle. Daher ist die Lichttherapie letzten Endes eine alte Wissenschaft. Unterlassen hatte man jedoch bis in die jüngste Zeit hinein, das Sonnenlicht auf schädliche Wirkungen hin einer Kritik zu unterwerfen. Gelingt es den Forschern, die Fälle schädlichen Einflusses von denen günstigen Einflusses scharf zu trennen, so würde damit der Helio- und Phototherapie der größte Dienst erwiesen. Human- und Veterinärmedizin sind daran in gleicher Weise beteiligt; in Frage kommen vor allem die Ophthalmologie, die Dermatologie und die Hygiene, da in Fällen schädigender Einwirkungen des Lichtes entsprechende Vorsichtsmaßregeln für die Gesundheit von Mensch und Tier zu treffen sind. Geschichtlich ist die Feststellung wichtig, daß von Augenärzten, insbesondere von Chalupecky und Schanz zuerst sehr genaue Untersuchungen über die chemischen Wirkungen des Lichtes auf die Linse des Auges angestellt worden sind.

Schädliche Wirkungen des Lichtes auf die Augenlinse, die äußere Haut, das Blut und das Nervensystem.

Bei anatomischen Studien, die ich an zahlreichen tierischen Linsen vornehmen konnte, war mir aufgefallen, daß die Linsen von alten Tieren bernsteingelb aussehen, während die von jungen Tieren weiß sind. Die Arbeiten von Schanz ergeben, daß die Lichtabsorption der Linse im Bereich der sichtbaren Strahlen im Laufe des Lebens zunimmt. Spektralphotometrische Untersuchungen haben ergeben, daß beim Menschen etwa vom 50. Lebensjahr ab auch alles Ultraviolett unseres Tageslichtes von der Linse absorbiert wird. Das gesamte Licht von weniger als λ 400 $\mu\mu$ und ein Teil aus dem Wellenlängenbereich der blauen und violetten Strahlen bleibt bei dem Menschen von über 50 Jahren in der Linse stecken; dies ist eine ganz erhebliche Lichtmenge, sie wirkt natürlich den ganzen Tag über. Chemisch besteht die Linse des Auges aus Eiweiß und Wasser. Die Analyse der Linsen von jungen Ziegen ergab das Vorhandensein von Albuminen. Die Eiweißkörper sind kolloidale Stoffe; derartige Lösungen flocken

unter Lichteinwirkung rascher aus. Die Sklerose des Linsenkerns kommt dadurch zustande, daß sich aus leicht löslichen Eiweißlösungen schwerer lösliche bilden; durch den Einfluß des Lichtes werden die kleinsten Teile zu größeren Haufen zusammengeklumpt. Wenn die Menschen mit fortschreitendem Alter, etwa vom 50. Lebensjahre an, Trübungen in der Linse (grauen Star, später Altersstar) beobachten, so ist dies das Ergebnis des Umwandlungsprozesses der Eiweißkörper durch das Licht. Die leichtlöslichen Albumine sind in die schwerer löslichen Globuline umgewandelt worden und daraus ist schließlich koaguliertes Eiweiß geworden. Schanz hat zusammen mit anderen Forschern festgestellt, daß die stürmischen Entzündungen, die man bei der elektrischen Ophthalmie am äußeren Auge wahrnimmt, nur von den äußeren ultravioletten Strahlen ausgelöst werden. Werden dem Lichte diese Strahlen genommen, so vermag man mit den inneren ultravioletten Strahlen keine erheblichen Reizungen am Auge hervorzurufen. Da die Augenlinse ohne Nerven und ohne Gefäße ist, so fehlt ihr der Apparat, der zur Auslösung einer Reaktion erforderlich ist. Die Linse steht also den Veränderungen, die das Licht in ihr erzeugt, wehrlos gegenüber. Mit dem zunehmenden Alter schreitet die Sklerose fort. Es gibt zahlreiche Berufsarten und sportliche Betätigungen, die die Ausübenden anhaltender, intensiver Lichtwirkung aussetzen. Veränderungen an den Linsen dieser Personen sind auf die kumulative Wirkung der kurzwelligen, nicht direkt sichtbaren Strahlen zurückzuführen. Die Netzhaut verträgt viel Licht ohne Schaden zu leiden und kann nur durch ganz intensive Lichtwirkungen geschädigt werden. Die Netzhaut nämlich ist im Gegensatz zur Linse ein Gewebe, das mit Schutzvorrichtungen auch gegen intensives Licht ausgestattet ist. Meist beginnt der Star in der unteren Linsenhälfte, bewirkt durch das direkte Sonnenlicht und das diffuse Himmelslicht; auf die obere Linsenhälfte hingegen wirkt in der Hauptsache das vom Erdboden reflektierte Licht. In schatten- und wolkenlosen Gegenden der Tropen und Subtropen ist das Licht erheblich reicher an Strahlen, die die Linse absorbiert, als in den Ländern der gemäßigten Zone. In diesen Gegenden tritt der Altersstar häufiger und früher auf als in den Gebieten des mittleren Erdgürtels. Beachtenswert erscheint mir auch der Gasbläserstar. Das Licht, das der Glasofen aussendet, ist reich an Strahlen, die auf die Linse wirken. daher erkranken die Glasbläser leicht an der genannten eigentümlichen Starform. In der Veterinärmedizin kommen für Erkrankungen der Augen meist nur Pferde und Hunde in Frage; wirtschaftlich spielt diese Erkrankung hauptsächlich bei älteren Jagdhunden eine Rolle.

Von Marineärzten und Marineoffizieren sind Erfahrungen über Euphosgläser mitgeteilt, die Schanz zum Schutze der Augenlinse empfohlen hat. Solchen Schutz bedürfen Schnee-, Wasser-, Automobil- und Luftsporttreibende, ferner Glasbläser, Hochgebirgswanderer, Reisende in Polargegenden, Flieger sowie Personen bei Ballonhochfahrten. Es handelt sich da immer um Abwehr bzw. Abschwächung der kurzwelligen, nicht direkt sichtbaren Lichtstrahlen für das Auge. Wird es nötig, die sichtbaren Strahlen zu schwächen, so werden Euphosgraugläser angewandt. Was die Lichtwirkung auf die äußere Haut anbelangt, so ist sie in der Medizin besonders in der Zeit beachtet worden, als die Anwendung von Licht- und Luftbädern in weitem Maße aufgenommen wurde. Die krankhaften Erscheinungen, die das Licht auf der Haut hervorbringt, faßte man früher als einen Grad der Verbrennung, also als Wärmewirkung auf. Versuche mit dem verhältnismäßig kalten Lichte der elektrischen Bogenlampen haben jedoch ergeben, daß sich die Strahlen verschiedener Wellenlänge in ihrer physiologischen Wirkung erheblich voneinander unterscheiden und daß besonders die kurzwelligen Strahlen entzündungserregend wirken. Nach meinen Beobachtungen im Sommer 1921 empfiehlt es sich, Sonnenbäder besser bei mäßig bedeckten Himmel vorzunehmen; die bekannten Verbrennungen ersten Grades an der Haut werden dabei sicher vermieden.

Bedeutungsvoll ist die Beobachtung, daß Glasbläser, Heizer, Hochofenarbeiter und Bäcker, die der Wirkung der Wärmestrahlen ausgesetzt sind, keine entzündlichen Hautaffektionen erwerben, während Bergsteiger in eisiger Umgebung auf Gletschern und Schneefeldern den sogenannten Gletscherbrand zeigen; dies sind pathologisch-anatomisch entzündliche Hauterscheinungen. Um sich diese Wirkung des Hochgebirges zu erklären, muß die Tatsache beachtet werden, daß mit der Erhebung über das Meeresniveau die Menge der ultravioletten Strahlen zunimmt, da diese, wie Elster und Geitel nachgewiesen haben, in den unteren Schichten durch den Wasserdampf- und Kohlensäuregehalt eine starke Absorption erleiden; außerdem werfen im Hochgebirge die Schneeflächen die kurzwelligen Strahlen in hohem Maße zurück. Erfahrungsgemäß bewirkt intensives Sonnenlicht eine Pigmentierung der Haut, der eine gewisse Schutzwirkung zukommt. Die den langwelligen Wärmestrahlen ausgesetzten Personen (Heizer, Bäcker, Glasbläser, Hochofenarbeiter) sind stets blaß und nicht pigmentiert; bei einer Alpenwanderung kann aber eine blasse Gesichtshaut in 24 Stunden pigmentieren. Ohne weiteres ist nicht immer leicht zu entscheiden, ob sich bei Anwendung von Sonnenbädern schädliche Licht- und Wärmewirkungen einstellen können. Bei der Beurteilung des therapeutischen Wertes der Sonnenbäder ist die Summe der physiologischen Wirkungen der Sonnenenergie ins Auge zu fassen und auch zu erwägen, daß der unbekleidete Körper, abgesehen von dem Einflusse der Strahlen, in Wechselbeziehung zur umgebenden Luft tritt. Das sogenannte Turnen der Hautmuskulatur besteht darin, daß die Hauptgefäße durch die anregende Wirkung der meist in Bewegung befindlichen Luft in ihren Reaktionen geübt werden. Bei der stets wechselnden Verschiedenheit dieser Wirkungen, bei der Mannigfaltigkeit der meteorologischen Faktoren ist es nicht erstaunlich, daß die Ansichten über den Wert der Sonnenbäder sehr voneinander abweichen. Kein Wunder daher, daß zahlreiche Ärzte die Sonnenbäder empfehlen, andere deren Nutzen für zweifelhaft halten; von mancher Seite wird sogar auf deren Schädlichkeit hingewiesen.

Aus dem südlichen Ungarn liegen Nachrichten über ein eigenartiges Hautleiden bei Pferden vor, das nur im Sommer auf den sandreichen Steppen beobachtet und als Caloris bezeichnet wird. Da die Krankheit in anderen Gegenden nicht vorkommt, ist sie vielen Veterinärmedizinern gänzlich unbekannt. Sie beginnt mit Eintritt heißer Witterung plötzlich ohne Vorboten; zunächst treten meist kleine Wunden auf, die häufig ganz unscheinbar sind. Doch vergrößern sie sich ungewöhnlich rasch. Die Geschwürsflächen sind uneben, mit abgestoßenen, käsigen Gewebsmassen bedeckt; sie zeigen große Neigung zur wuchernden Gewebsneubildung, so daß sehr bald schwammartige Fleischmassen über das käsige Gewebe wachsen. Die Fleischmassen nehmen rasch an Ausdehnung und Größe zu und bilden dann häufig so große Tumoren, daß sie weder durch Ätzen, Brennen oder Abtragen mit dem Messer in ihrem Wachstum aufgehalten werden können. Das charakteristische Merkmal ist, daß sich in der Zeit der höchsten Sonnenbestrahlung kein Heiltrieb zeigt. Die wuchernde Eigenschaft der Gewebe läßt erst mit Eintritt der kühleren Jahreszeit nach. In weniger heißen Sommern tritt die Krankheit nur im leichten Grade oder gar nicht auf. Die Krankheit beginnt im Juli bei der großen Hitze und heilt bei kleinen Wunden im September, bei großen im Oktober oder erst im November. Kommen die Pferde aus diesen Sandgegenden (Debreczin, Kecskemét) wo anders hin, so werden sie nicht mehr von der Caloriskrankheit befallen. Kavallerieregimenter und Remontepferde, die aus diesen Bezirken Südungarns beispielsweise nach Wien kamen, litten nicht mehr unter der Wiederkehr der erwähnten Krankheit. Alle Mittel helfen während heißer Sommer gar nichts. Die Tiere sind nur in dunkle Ställe zu bringen.

Ein wichtiges physikalisches Moment ist bei den Wirkungen des Lichtes in der Medizin bisher unbeachtet geblieben. Es ist die Ermittelung der Helligkeit des gesamten Tageslichtes; darunter ist die Summe des diffusen Himmelslichtes und der direkten Sonnenstrahlen zu verstehen. Einer mathematisch genauen Berechnung ist diese Summe wegen der wechselnden Gestaltung des wolkenbedeckten Himmels schwer zugänglich (30). Dieses Moment darf jedoch meiner Ansicht nach bei Lichtschädigungen nicht unberücksichtigt bleiben. Wolken am Himmel tragen stets zur Absplitterung aller direkten Sonnenstrahlen bei, auch der kurzwelligen, nicht direkt sichtbaren Strahlen.

Beim Menschen bewirken nicht abgesplitterte Sonnenstrahlen häufig zurückbleibende Pigmentierung, die wochenlang bestehen bleiben kann. Nach dem Schwunde des Pigments bleibt eine Reizbarkeit der Hautgefäße zurück; eine Angewöhnung findet bei den Gefäßen scheinbar nicht statt. Dies

Erythema solare ist jedoch nicht die einzige pathologische Veränderung der Haut, die zur Beobachtung gelangt ist. Bei manchen Individuen wird schon im frühen Kindesalter nach Besonnung das so verschieden auftretende Xeroderma pigmentosum festgestellt. Zunächst erscheinen an den unbedeckten Körperstellen zirkumskripte rote Flecke, die im weiteren Verlaufe der Krankheit sommersprossenähnlich werden und braune Pigmentierung zeigen.

Dann bilden sich Teleangiektasien und schließlich warzenartige Gebilde; durch Ulzeration entstehen Epithelkarzinome, die jedoch ohne Metastasen bleiben. Das vor allem im Frühjahr in südlichen Ländern auftretende Erythem der Pellagrösen wird von vielen Autoren als ein solares angesprochen. Bowles betrachtet die als Sommersprossen (Epheliden) bekannten Pigmentflecke als Reaktion des Körpers bei Sonnenbrand. Nach seiner Beobachtung stellen die Epheliden kleine, eingesunkene Grübchen in der geröteten und gedunsenen Gesichtshaut sonnenverbrannter Bergsteiger dar. Die Überempfindlichkeit albinotischer Individuen spricht gleichfalls für die Schutzwirkung des Pigments ebenso die von Horn beobachtete Erscheinung, daß die den unmittelbaren Sonnenstrahlen ausgesetzte Haut eines Negers gar keine Veränderungen zeigte, während Horns Haut sich bei der gleichen Behandlung mit Blasen bedeckte und schmerzempfindend wurde.

Sonnenekzeme sind bei gescheckten Rindern von Le Mouroux beobachtet worden. Die Affektion beginnt mit Appetitverstimmung, Ruminationsstörungen, Meteorismus, Verstopfung, geringen Temperaturschwankungen, Auftreten von rotem Harn, Abnahme der Milchmenge, lebhaftem Juckgefühl und Abmagerung. Die bekannten ekzematösen Erscheinungen gehen mit Haarausfall einher. Die Ursache dieser Ekzeme ist in der Einwirkung der Sonnenstrahlen zu suchen.

Aus der Schweiz liegen Nachrichten über ein Nesselfieber, besser Nesselausschlag (Urtikaria) vor, eine Krankheit, bei der sicher das Sonnenlicht eine große Rolle spielt. Strebel läßt mehrere Fragen bei der Besprechung über die Ätiologie offen. An der Haut treten plötzlich verschieden große Beulen und Plaquen auf; sie sind meist durch rasches Verschwinden gekennzeichnet. Die Beulen bestehen beim Pferd und Rind in einem deutlich umschriebenen Ödem, dessen Ursache eine Hautgefäßhyperämie ist. Im französischen Sprachgebiet der Schweiz heißt dieses Nesselfieber „Sang barrée"; unter dieser Benennung versteht man einen stockenden Blutkreislauf in der Haut. Diese Krankheit tritt fast ausschließlich im Sommer auf, somit zu der Zeit, wo die Zirkulation in den Blutgefäßen stark gesteigert, der Blutandrang zur Haut vermehrt ist; dadurch wird gesteigertes, übermäßiges Schwitzen hervorgerufen. Die plötzliche Abkühlung der stark schwitzenden Haut ruft in derselben starke Störungen in den vasomotorischen und zirkulatorischen Funktionen hervor, was rasch zu einer anormalen Transsudation von Blutplasma in diesem Organ und zur Bildung von ödematösen Geschwülsten oder Beulen führt. Eine wichtige ätiologische Rolle beim Nesselausschlag scheinen ferner gastrische Störungen bzw. alimentäre Einflüsse zu spielen. Strebel zwar hält das gleichzeitige Auftreten von Nesselfieberfällen und das Verfüttern von in Kolben geschossenen Mais, Wicken, Esparsetten und Klee als ein zufälliges Zusammentreffen, weil Tiere, die nicht die besagten Futterpflanzen erhalten, ebenso an der Urtikaria erkrankten wie die, denen solche gefüttert wurden. Manche Autoren nehmen an, daß gewisse Reizstoffe des saftigen Grünfutters durch reflektorische Reizung vom Magen aus auf die Bahnen der vasomotorischen Nerven der Hautgefäße die Krankheit veranlassen. Strebel wirft die Frage auf: „Sind es die präsumierten, reizenden Grünfutterstoffe oder ist es die eingetretene warme Witterung oder bilden beide Umstände zusammen die Urtikaria veranlassende Momente." Meiner Ansicht nach spielt bei der Urtikaria die individuelle Disposition eine große Rolle. Die Verhältnisse liegen hier ähnlich wie bei dem Genusse von Erdbeeren, Krebsen und dgl. durch Menschen. Kommt nun bei manchen Tieren noch Wärmestauung hinzu, so tritt das Nesselfieber erhöht in die Erscheinung. Die Wärmewirkung allein kann diese Art der Urtikaria hervorrufen, auch allein die Fütterung von Klee, Wicken, Esparsetten und von in Kolben geschossenem Mais. In den Sommermonaten natürlich können beide Ursachen zur Urtikaria führen. Beim Pferd und Rind wird das Allgemeinbefinden nicht oder nur sehr flüchtig gestört. Anders steht es mit der Urtikaria beim Schwein, bei dem das Allgemeinbefinden immer mehr oder weniger stark getrübt ist; dies ist bedingt durch das Fehlen des Haarkleides. Außerdem ist beim Schwein der Krankheitsverlauf in der großen Mehrzahl der Fälle ein weniger rascher und nicht selten ein minder guter als bei ersteren Tieren.

Salvisberg berichtet gleichfalls von Hauterkrankungen, die auf Sonnenstrahlen zurückzuführen sind. Sie traten an sehr heißen Sommertagen mit klarblauem Himmel auf, also an Tagen, an denen meinem Dafürhalten nach keinerlei Absplitterung von Sonnenstrahlen stattfindet. Ich lasse es dahingestellt, ob an derartigen Sommertagen mit wolkenlosem Himmel es nur die Wärmestrahlen oder die ultravioletten Strahlen sind, die die in Frage kommenden Hauterkrankungen veranlassen.

Sturgess beobachtete bei Rindern auf Ceylon eine sonderbare Krankheit, die von den Eingeborenen Hora-gedi benannt wird und die ich der Beschreibung nach auf die Lichtwirkung zurückführe. Sie kennzeichnet sich in der Hauptsache durch Auftreten großer subkutaner Abszesse in der Schulter- und Flankengegend, manchmal auch an den Füßen. Im letzteren Falle ist Lahmheit vorhanden, sonst ist das Allgemeinbefinden nur wenig gestört. Die Abszesse enthalten eine große Menge dicken, gelblichen, sahnenartigen Eiters, der bei der bakteriologischen Untersuchung aber steril gefunden wurde. Nur vor der Abszessbildung wurde leichtes Fieber beobachtet. Die Prognose ist sehr günstig, außer wenn die Füße mitergriffen sind. Der schwerere Verlauf kommt nur bei den importierten Tieren vor. Die Behandlung besteht in der Hauptsache im Eröffnen und Ausspülen der Abszesse. Die bakteriologische Untersuchung und die Untersuchung auf Protozoen im Blut war negativ; ebenso die der Organe und des Eiters sowie Impfversuche.

Darras beobachtete Absterben und nachheriges Loslösen der weißgefärbten Rückenhaut bei einer rotgefleckten Kuh unter Einwirkung der Sonnenstrahlen. Das Tier war bei guter Freßlust und die ganze Zeit hindurch fieberfrei. Hohen praktischen Wert für die Tierhaltung und Tierzucht haben die Lichtschädigungen, die sich bei Export von mitteleuropäischem Zuchtmaterial nach den Tropengegenden einstellen. Störungen der Hautfunktion sind bei deutschen Merinoschafen beobachtet worden, die nach der Küste von Peru, einem der heißesten Gebiete der Erde, gebracht wurden. Die Krankheitserscheinungen bestanden in Juckreiz, kahlen Stellen der Haut, Falten- und Borkenbildung an den kahlen Stellen.

Auch auf das Blut des Menschen und der Tiere wirkt das Licht unter gewissen Bedingungen ein. Das Blut ist in ständiger Bewegung und steht dadurch mit sehr empfindlichen Apparaten des Organismus in Beziehung. Sektionen, die Salvisberg bei an Hitzschlag verendeten Pferden vorgenommen hat, beweisen, daß am Blut selbst akute Reaktionen wahrzunehmen sind. Dies ist für die pathologisch-anatomische Wissenschaft von Wichtigkeit. Die Sektionen ergaben schwarzes, ungeronnenes, lackfarbiges Blut, Myokarditis und Glottisödem. Ohne Frage haben die Eiweißstoffe des Blutes Veränderungen erfahren, ebenso wie das Eiweiß der Augenlinsen durch Lichtstrahlen sich im Laufe des Lebens verändert. Der eintretende Tod bei Hitzschlag ist ein Erstickungstod, wie die Veränderungen an der Glottis zeigen. Ich stehe mit Schanz auf dem gleichen Standpunkte, daß die Wirkungen des strahlenden Sonnenlichtes von den Wirkungen der strahlenden Wärme schwer zu trennen sind. Kommt die Wärmestauung mehr zur Auswirkung, so spricht man besser von Hitzschlag, sonst von Sonnenstich.

Weder Sektionen noch andere Beobachtungen lassen darauf schließen, daß das Licht auf das Nervensystem des Menschen und der Haustiere direkt einen schädlichen Einfluß hat. Umsetzungsvorgänge am Eiweiß der Nerven dürften kaum vor sich gehen. Beeinflussungen der Nerven durch Licht sind jedoch indirekt festzustellen. Durch reflektorische Reizung vom Magen aus auf die Bahnen der vasomotorischen Nerven der Hautgefäße können Krankheiten veranlaßt werden, wie die Ausführungen lehren.

Schmidt versuchte beim Menschen die bei Bestrahlung des Kopfes durch die Tropensonne, einesteils durch Strahlung andererseits durch Wärmeleitung, bis zur Hirnrinde dringende Wärme zu bestimmen. Als Effekt der Bestrahlung fand Schmidt, daß die unterhalb der Schädelkapsel gelegene 2 mm dicke Schicht (Hirnhaut und Liquor cerebrospinalis) pro Stunde eine Temperatursteigerung um 6 Grad C. erfahren würde, wenn keine Ableitung der Wärme in die Tiefe des Ge-

**

hirns durch Wärmeleitung und Entwärmung durch das zirkulierende Blut stattfände. Durch Wärmeleitung wird überdies von der Schädelkapsel dem Gehirn Wärme zugeführt. Die Schädeldecke absorbiert pro Stunde vom Quadratzentimeter 120 Kalorien, von denen 90 durch Entwärmung (zirkulierendes Blut, Wasserverdunstung) verloren gehen, so daß die Gehirnrinde noch 30 Kalorien empfängt.

Nach dem sonstigen Verhalten der roten Strahlen bleibt die bei Sektionen nach Insolation angeblich entstandene Hyperämie der Hirnhäute nicht verständlich. Dagegen könnte man sich den Eintritt pathologischer Zustände auch durch eine lokale Temperatursteigerung in der Hirnrinde gut vorstellen, zu der die Eigenschaft der Hirnsubstanz, nur in geringem Maße diatherman zu sein und demnach Wärme aufzuspeichern, Anlaß gibt. In den Fällen, in denen die Wärme durch die Haut des Nackens und Halses eindringt, würde durch Erhitzung der Medulla oblongata eine Lähmung des Respirations- und Zirkulationszentrums unter Umständen zustande kommen können.

Schädliche Wirkungen des Lichtes beim Vorhandensein von optischen Sensibilatoren.

Das Tageslicht erleidet bei seinem Durchgang durch die Atmosphäre einen Verlust von Strahlen aller Art. Besonders stark ist natürlich dieser Verlust bei wolkenbedecktem Himmel. Wie bereits ausgeführt, sind es vor allem die äußeren und mittleren ultravioletten Strahlen, die Veränderungen des Eiweißes erzeugen können. Die Frage ist nun, vermögen auch sichtbare Lichtstrahlen die Eiweißsubstanz zu verändern? Bei den Farbstoffeiweißen ist dies zu bejahen. Diese absorbieren außer den Strahlen, die das Eiweiß an sich absorbiert, noch von den sichtbaren Strahlen diejenigen, die zu ihrer Farbe komplementär sind. Die Eiweißkörper werden also durch diese Farbstoffe sensibilisiert für Licht, das sonst nicht auf sie einwirkt. In der Photographie werden derartige Farbstoffe Sensibilisatoren genannt. Diese Bezeichnung kann auch in der Medizin ohne Bedenken Anwendung finden.

Abgesehen von den Farbstoffen gibt es auch noch ungefärbte Stoffe, die die Lichtreaktion der Eiweißkörper in gleicher Weise beeinflussen. Es sind dies die Stoffe, die im Ultraviolett besonders intensiv das Licht absorbieren. Ihr Absorptionsbereich fällt mit dem der Eiweißlösungen zusammen. Von einer Sensibilisation kann man da nicht sprechen. Ich halte die Bezeichnung Katalysatoren für angebracht. Die Lichtwirkung auf die Eiweißkörper des Blutes kann durch gewisse Mittel gesteigert werden, wie angestellte Versuche ergaben. Serumeiweißlösungen wird Eosin zugesetzt und bei diesen Lösungen vergleicht man die Lichtwirkung mit gleichen Lösungen ohne Eosin. Die Ausführung des Versuches ist folgendermaßen: „Frisches Blutserum wird mit 0,5 proz. Kochsalzlösung 20fach verdünnt, durch Berkefeldfilter filtriert. Zwei Erlenmeyersche Kölbchen werden mit 60 ccm dieser Lösung gefüllt. In dem einen Kölbchen werden 10 ccm einer Eosinlösung, in dem anderen, um ganz gleiche Verdünnungen zu haben, die gleiche Menge destilliertes Wasser zugesetzt. Ein drittes Kölbchen enthält auf 60 ccm Eiweißlösung 10 ccm Eosinlösung; es wird mit einer unveränderten Probe während des Versuches im Eisschrank gehalten, während die ersten beiden Kölbchen an zwei mäßig sonnigen Tagen dem Sonnenlicht ausgesetzt werden. Um Bakterienwachstum auszuschließen, werden alle Gefäße mit denen die Lösungen von Anfang an in Berührung kommen, sorgfältig sterilisiert, und bei allen Handlungen möglichst steril gearbeitet. Nach der Belichtung setzt man dem Kölbchen, das ohne Eosin ist, 10 ccm derselben Eosinlösung und dem Kölbchen, das mit Eosin belichtet ist, die gleiche Menge destilliertes Wasser zu. Nun werden die beiden belichteten Lösungen auf ihren Globulingehalt verglichen. 10 ccm der Lösungen werden 10 ccm gesättigte Ammoniumsulfatlösung zugesetzt. Dabei zeigt sich, daß in dem Röhrchen, das mit Eosin belichtet war, der Niederschlag viel dichter wird als in dem Röhrchen, das die ohne Eosin belichtete Eiweißlösung enthält. Bei der Belichtung mit der Quarzlampe verläuft der Prozeß anders. Dies zeigt, daß die Zusammensetzung des Lichtes auf den Prozeß von Einfluß ist.

Eosin wirkt als Sensibilisator beim Menschen. Es ist stark bromhaltig. In der Humanmedizin wurde es daher zur Behandlung der Epilepsie verwendet. Es kam dabei zu Erkrankungen der äußeren Haut, aber nur der Haut, die dem Lichte ausgesetzt ist: Gesicht, Hals, obere Teile der Brust und Hände. Die pathologisch-anatomischen Erscheinungen waren Röte und schmerzlose, nicht ödematöse Schwellung. Im Laufe der Krankheit trat schon auf geringfügige Verletzung beim Kratzen Ulzeration ein, auch wurde in manchen Fällen Abfallen der Nägel an den Fingern, vor allem an den Daumen beobachtet; frei hingegen blieben die Nägel der Zehen, die vor den schädlichen Wirkungen des Lichtes geschützt sind. In diesem Zusammenhange muß erwähnt werden, daß sich auch „Lichtschläge“ mit Eosin erzeugen lassen. Vor einer Reihe von Jahren hat die damalige Regierung ungewollt gewissermaßen diesen wissenschaftlichen Versuch ausgeführt. Zur Kennzeichnung der Futtergerste gegenüber der Braungerste bei der Verzollung war vom Deutschen Bundesrat die Färbung der Futtergerste mittels Eosin verfügt worden. Sehr bald erschienen Mitteilungen, daß die Fütterungen von Eosingerste an Haustiere, vor allem an Schweine, schwere Gesundheitsschädigungen bewirken, sogar plötzliche Todesfälle wurden beobachtet. Daraufhin nahm man von der Färbung der Futtergerste Abstand, und das Beobachtete geriet in Vergessenheit. Im ersten Kriegsjahre erhielt die Getreidekommission vom Bundesrat die Erlaubnis, 3 Millionen Doppelzentner Getreide mit Eosin zu färben und dieses Getreide als Futtermittel in den Verkehr zu bringen. Schanz machte damals auf die Gefährlichkeit dieser Maßnahmen aufmerksam. Es kann an dieser Stelle nicht meine Aufgabe sein, näher auf die Auseinandersetzungen zwischen Schanz und dem früheren Kaiserlichen Gesundheitsamt einzugehen. Nur kurz will ich erwähnen, daß Schanz von Professor Rost widersprochen wurde. Leider hatte Schanz keine Gelegenheit, sich über die Folgen der Maßnahmen zu orientieren, weil das Futtergetreide, das von den 3 Millionen Doppelzentnern nach Sachsen kam ungefärbt war. Eosin ist natürlich an sich nicht giftig, wie die Versuche auf der Versuchsstation in Mocheln und im Reichsgesundheitsamt einwandfrei erwiesen haben; man kann es wie Kochsalz dem Organismus einverleiben, aber es kann gelegentlich giftig wirken. Auf die Blutkörperchen höherer Lebewesen vermag es unter gewissen Umständen zerstörend einzuwirken. Das ist dann der Fall, wenn gleichzeitig intensives Licht einwirkt. Mäuse erlitten bei subkutaner Einführung und intensiver Belichtung Nekrose der Ohren, partiellen Haarausfall am Kopf und Rücken mit und ohne Hautnekrose. Titze hat Fütterungsversuche mit Eosingerste an Schweinen gemacht. Er gibt in seinem Gutachten an, daß in der Gallenblase und Harnblase seiner Tiere Eosin nachzuweisen war; der Beweis, daß es vom Darm aus absorbiert wird, ist also erbracht.

Es ist in der augenärztlichen Praxis aufgefallen, daß bei Zuckerkranken in frühem Alter bereits Star auftritt. Er hat ferner die Eigentümlichkeit der auffallend schnellen Reifung. Die Frage ist nun, ob der Traubenzucker vielleicht die Rolle des Photokatalysators spielt. Schanz hat bewiesen, daß ein starker Zusatz von Traubenzucker die Wirkung des Lichtes auf die Linseneiweißlösung erhöht. Stärker wirkt noch das Azeton. Nun war die Frage aufgerollt: „Läßt sich auch an den Lösungen des Serumeiweißes diese photokatalytische Wirkung des Traubenzuckers und Azetons nachweisen.“ Die Ausführung des Versuchs ist folgendermaßen: „Frisches Blutserum wird mit physiologischer Kochsalzlösung 20fach verdünnt und wiederholt filtriert. 8 Erlenmeyersche Kölbchen werden mit je 50 ccm dieser Eiweißlösung gefüllt. Zwei von diesen Kölbchen erhalten einen Zusatz von 10 ccm einer Lösung von 60 g Traubenzucker in 100 ccm physiologischer Kochsalzlösung und 1,2 ccm Azeton. Zwei andere Kölbchen erhalten 10 ccm von derselben Zuckerlösung und 1,2 ccm physiologische Kochsalzlösung zugesetzt. Zwei andere Kölbchen erhaten 1,2 ccm Azeton und 100 physiologische Kochsalzlösung. Der Zusatz dieser letzten zwei Kölbchen beträgt 11,2 ccm physiologische Kochsalzlösung. Diese Kölbchen werden mit Gummistöpsel verschlossen. Von jeder Sorte wird ein Kölbchen dunkel, das andere 2 Tage auf das Dach gestellt. Der Versuch wird mit demselben Ergebnis wiederholt; beide Versuche decken sich vollständig mit dem Versuche mit Linseneiweiß. Bei allen Versuchen arbeitet man möglichst steril. Am Ende des Versuchs müssen sich die Lösungen steril zeigen.

Bei der Prüfung werden jedem Kölbchen 10 ccm des Inhalts mit der Pipette entnommen und in Reagenzröhrchen übertragen. In jedes Reagenzglas werden zunächst 2 ccm gesättigte Kochsalzlösung gebracht und dann mit einer Pipette der Reihe nach jedem Reagenzröhrchen 0,01 ccm stark ver-

dünnter Essigsäure so lange zugesetzt, bis sich die ersten Niederschläge zeigen. Die Niederschläge nehmen ohne jedes Zutun mit der Zeit zu und man erhält schließlich folgendes Bild: In den belichteten Röhrchen tritt ziemlich gleichzeitig der Niederschlag auf, die unbelichteten Röhrchen zeigen bei gleichem Essigsäurezusatz noch nicht die geringste Trübung, während die belichteten sich schon recht intensiv getrübt haben. Von den belichteten Röhrchen zeigt die Probe, welche frei von Zucker und Azeton ist, die geringste Trübung. Die Probe der 10 Proz. Traubenzucker zugesetzt ist, ist deutlich stärker getrübt. Die Probe, die 2 Proz. Azeton enthält, zeigt sich noch wesentlich stärker getrübt, es besteht fast kein Unterschied zwischen ihr und der Probe mit Traubenzucker und Azeton.

Um festzustellen, welcher Prozentsatz von Traubenzucker nötig ist, um diese katalytische Wirkung zu erzielen, werden 50 ccm Eiweißlösung mit ¼, 1, 4, 8 ccm von der oben erwähnten Traubenzuckerlösung versetzt und jedes Röhrchen mit physiologischer Kochsalzlösung bis zu 60 ccm aufgefüllt. Diese Kölbchen werden 2 Tage dem Tageslicht ausgesetzt und dann mit einem Kölbchen verglichen, das 50 ccm derselben Eiweißlösung und 10 ccm physiologische Kochsalzlösung enthält und ebenso belichtet ist. Bei der Kochsalz-Essigsäureprobe zeigen die Lösungen in den Röhrchen mit dem geringen Zuckerzusatz eine Hemmung des katalytischen Prozesses. Je mehr Zucker zugesetzt war, desto geringer war die Hemmung und bei den obenerwähnten Proben, die 10 Proz. Zucker enthielten, ist eine Beschleunigung des Prozesses festzustellen. Offenbar erzeugt ein geringer Traubenzuckerzusatz eine hemmende, ein hoher eine beschleunigende Wirkung. Azeton allein ist auch bei geringem Zusatz ein mächtiger Photokatalysator. Es zerfällt unter Lichteinwirkung in Methan und Essigsäure. Essigsäure fällt die Globuline aus. Die allmählich unter Lichteinwirkung freiwerdende Essigsäure scheint zu den Eiweißkörpern in Beziehung zu treten und zu bewirken, daß die leichtlöslichen Eiweißkörper schwer löslich werden. Unter den Nahrungs- und Genußmitteln gibt es sicher solche, die photokatalytisch auf die Eiweißkörper des Blutes wirken. Zunächst kommt der Alkohol in Frage. 20 ccm Alkohol werden mit 80 ccm physiologischer Kochsalzlösung verdünnt. ¼, 1, 4, 8, 10 ccm dieser Lösung werden 50 ccm Serumeiweißlösung zugesetzt und jedes Kölbchen mit physiologischer Kochsalzlösung bis zu 60 ccm aufgefüllt. Diese Proben werden 2 Tage auf das Dach gestellt, gleiche Proben dieselbe Zeit ins Dunkle. Die Prüfung erfolgt, wie vorher beschrieben mit der Kochsalz-Essigsäureprobe. In den belichteten Röhrchen zeigt sich der Niederschlag, während in den unbelichteten nicht die geringste Trübung wahrzunehmen ist, und in allen alkoholhaltigen Röhrchen ist die Trübung stärker als in den alkoholfreien, die mitbelichtet sind; die Trübungen werden entsprechend dem Alkoholgehalt intensiver. Alkohol ist also auch selbst in geringen Mengen ein starker Photokatalysator. Im Manöver und Kriege gesammelte Erfahrungen lehren, daß der Alkoholgenuß den Sonnenstich und Hitzschlag beschleunigt. Diese Tatsache wurde von einsichtigen militärischen Befehlshabern in den Monaten starker Sonnenbestrahlung für die hygienischen Maßnahmen der Truppen in Anwendung gebracht. Was die Futtermittel anbelangt, so wurde beim Füttern mit der Kleeart Medicago denticulata eine Sonnendermatitis beobachtet. Diese Krankheit tritt in Neu-Süd-Wales besonders im Frühjahr bei Pferden, Rindern und Schafen auf. Sie zeigt sich nur an den unpigmentierten Hautstellen. D o d d machte mit dieser Kleeart Fütterungsversuche an Meerschweinchen mit folgendem Ergebnis: „Die mit dem Klee gefütterten und den direkten Sonnenstrahlen ausgesetzten Tiere erkrankten an den unpigmentierten Hautstellen an Dermatitis, die mit Klee gefütterten, aber nicht direktem Sonnenlicht ausgesetzten Meerschweinchen sowie die gewöhnlich gefütterten, aber der Sonne ausgesetzten Tiere erkrankten nicht". Auch die Aufnahme von großen Mengen Luzerne (Medicago sativa) und Johanniskraut (Hyperiumarten) soll für Sonnenlicht sensibilisieren, so daß Hautkrankheiten entstehen. Es ist also Grund zu dem Hinweis vorhanden, daß die photoaktiven Substanzen im Pflanzenreich verbreiteter sind, als man bisher angenommen hat. Die Maßnahmen für Weidegang bzw. Stallfütterung sind dementsprechend einzurichten. Das von G ü n t h e r b e r g erwähnte feu de foin tritt regelmäßig in den Monaten Juni bis August auf, wenn die Pferde frisches Klee- oder Luzernenheu fressen. Andere Beobachtungen sprechen dafür, daß besonders frischer Klee schädlich wirkt. Im August und September 1920 und 1921 habe ich in mehreren Fällen gefunden, daß Pferde nach dem Genusse von frischem Klee besonders dann heftige Kolikerscheinungen zeigten, wenn sie bei wolkenlosem Himmel intensiver Sonnenbestrahlung ausgesetzt waren, wie es beispielsweise bei der Arbeit fast immer geschieht.

Die am längsten bekannte optische Sensibilisationskrankheit ist der Fagopyrismus, das Buchweizenexanthem. Am häufigsten kommt dieser bei weißen oder weißgescheckten Schafen sowie bei Schweinen, nur selten bei Ziegen und Rindern mit unpigmentierten Hautstellen vor; bei Pferden ist er nicht beobachtet worden. Der Ausschlag tritt um so stärker auf, je reichlicher und anhaltender die Fütterung mit Buchweizen vorausgegangen ist und je mehr die Tiere der Sonnenhitze ausgesetzt werden. Die Erfahrung lehrt, daß schwarze oder schwarz bestrichene Tiere nicht erkranken, auch nicht im Stall gehaltene Tiere oder solche, die bei wolkenbedecktem Himmel auf die Weide kommen. Ferner erkranken Tiere, die im Schatten weiden, ebenfalls nicht. Erkrankungen sind selbst dann beobachtet worden, wenn mit der Buchweizenfütterung 8—10 Tage, ja 3—4 Wochen ausgesetzt worden ist, und die Tiere dann ins grelle Sonnenlicht kamen. Werden die Tiere in den Stall zurückgebracht, so verschwindet das Leiden bald; im Sonnenlicht tritt es jedoch sofort wieder auf. Als Ursache muß das Zusammenwirken von zwei Faktoren angesehen werden: die Aufnahme des Buchweizens und die Einwirkung des Sonnenlichtes. Von den Buchweizenarten kommen Polygonum Fagopyrum und Polygonum Persicaria in Betracht. Es kann sich um die Blüten, Körner, das Stroh und die Spreu handeln. Daß der Ausschlag nur bei Einwirkung des Sonnenlichtes in Erscheinung tritt, ist in der Weise zu erklären, daß die fluoreszierenden Farbstoffe des Buchweizens bei ihrer Ausscheidung durch die Haut schädigend wirken. Experimentell ist der Buchweizenausschlag bei weißen Mäusen, Meerschweinchen und Kaninchen hervorgerufen worden, wenn Buchweizen bei gleichzeitiger Sonnenbelichtung gefüttert wurde. Die klinischen Symptome bei Buchweizenexanthem sind Erythem des Kopfes, besonders an den Ohren, im Gesicht und an den Augenlidern. Dabei ist lebhaftes Juckgefühl vorhanden. Die Tiere sind aufgeregt, schütteln den Kopf, reiben sich, rennen unruhig hin und her; mitunter treten auf der geschwollenen Haut linsen- bis erbsengroße Bläschen auf, aus denen sich beim Platzen eine gelbliche Flüssigkeit entleert. In schweren Fällen werden Atemstörungen, Verdauungsstörungen, fieberhaftes Allgemeinleiden sowie die Symptome einer Gehirnaffektion beobachtet: starke Aufregung, Betäubung, Drehbewegungen. F i s c h e r fand in den Hülsen der Buchweizenkörner einen mit Alkohol, Äther und Chloroform extrahierbaren fluoreszierenden Körper, der im tierischen Organismus Erkrankung der Magen- und Darmschleimhaut, Schwellung der Nieren und der Leber sowie nekrobiotische Veränderungen an den Leukozyten hervorruft. Bei weißen Tieren begünstigt er die schädigende Lichtwirkung auf die Leukozyten und verursacht so die Hauterkrankung an den dem Licht exponierten Stellen.

Zuletzt erwähne ich das Hämatoporphyrin, eine Substanz, die auch für die Physiologie von Bedeutung ist. Im Rückenstrang des Regenwurms, der als Lichtsinnesorgan dient, ist nämlich das Vorkommen von Hämatoporphyrin nachgewiesen; vermutlich trägt es dank seiner Eigenschaft als Sensibilisator dazu bei, die Lichtwirkung zum mindesten zu steigern. Man ist imstande mit Hämatoporphyrin Tiere so für Licht zu sensibilisieren, daß sie in 10 Minuten sterben, wenn sie ans Licht gebracht werden, während die im Dunklen gehaltenen Tiere dieselbe Hämatoporphyrinmenge ohne jede Störung vertragen. Wenn man im Winter und Frühjahr über Mittag drei bis vier Stunden Tiere ins Freie läßt, so ist damit nicht erwiesen, ob nicht bei stärkeren und längeren Belichtungen, wie sie im Sommer oft vorkommen, Tiere dadurch plötzlich erkranken. Weder Hämatoporphyrin noch Licht von derselben Intensität ist allein imstande, die Tiere zu schädigen. Das Zusammenwirken des Lichtes und des Hämatoporphyrins veranlaßt die Schädigung.

S c h l u ß w o r t.

Über das Schicksal des Chlorophylls im Tierkörper sind wir kaum unterrichtet. Es ist mit ziemlicher Sicherheit anzunehmen, daß ein vollkommener Abbau und Umbau dieser Ei-

weißkörper stattfindet. Meine Untersuchungen haben mir deutlich gezeigt, wie verschieden die von der Sonne herkommenden Lichtstrahlen für das menschliche, tierische und pflanzliche Dasein einzuschätzen sind. Die Wirkungen des Lichtes können von der medizinischen Wissenschaft nicht eingehend genug ergründet werden. Häufig wird es die Aufgabe der veterinärmedizinischen Kunst sein, die schädlichen Einflüsse abzuwenden. In dieser Hinsicht die wissenschaftliche Erkenntnis zu fördern ist der Zweck meiner Ausführung.

(Aus dem Pathologischen Institut der Tierärztlichen Hochschule Berlin. Direktor: Prof. Dr. W. Nöller.)

Zur Epidemiologie der Schafkokzidiose.

Von cand. med. vet. **Hans Kumm.**

Über Massenverluste durch Kokzidien liegen bislang wenig zuverlässige Beobachtungen und Mitteilungen vor. Als erster erwähnte der Engländer Stiles einen Fall von Schafkokzidiose. Eine genauere Beschreibung über die Kokzidien des Schafes gaben erst Moussu und Marotel im Jahre 1901. Baldrey teilte dann noch einige Jahre später ein paar Fälle mit. Bis zu dieser Zeit wurde hauptsächlich neben der Kaninchenkokzidiose in Deutschland Kokzidiose nur bei Ziegen beachtet. Darüber liegen mehrere Berichte von Martin (1907), Karsten (1913), Proescholdt (1916), Honeker (1918), und Spiegl (1919) vor. Von seuchenhafter Ausbreitung spricht Honeker in seiner Mitteilung über das Lämmersterben in den Aufzuchtstationen und den privaten Ziegenzuchten des württembergischen Schwarzwaldes. Auch Proescholdt beobachtete im August 1916 eine Massenerkrankung der Ziegenlämmer und Ziegen in Finkenwalde. Erst im Oktober 1919 wurde im Bakteriologischen Institut der Landwirtschaftskammer f. d. Provinz Sachsen Kokzidiose als Krankheits- bzw. Todesursache einiger Schaflämmer festgestellt. Diese Lämmer stammten aus einer Herde Karakulschafe des Landwirtschaftlichen Institutes der Universität Halle. Diese Feststellung gab Anlaß zur genaueren Untersuchung des betreffenden Bezirkes. Hierbei konnte durch Lerche (1920) noch in sieben anderen Herden Kokzidiose nachgewiesen werden.

Eine ebenfalls große Ausbreitung der Schafkokzidiose wurde 1921 und 1922 auf der Insel Rügen beobachtet. Im März 1921 übersandte Herr Rittergutsbesitzer Helmrich, Tetzitz auf Rügen, dem Berliner Pathologischen Institut zwei Schaflämmer. In dem Begleitschreiben wurde mitgeteilt, daß seine Herden erkrankt seien, und daß hohe Verluste entständen. Auch hier wurde Darmkokzidiose als Todesursache festgestellt. Eine in diesem Jahre gestellte Nachfrage bei Herrn Helmrich ergab, daß er durch den Seuchengang im vorigen Jahre 50 Proz. Verluste hatte. Auch in diesem Jahre schickte uns Herr Helmrich im Anfang des Monats April einige Lämmer mit dem Bemerken, daß in seinen Herden wiederum das gleiche Lämmersterben aufgetreten sei. In bereitwilligster Weise hat Herr Rittergutsbesitzer Helmrich seine Herden zu Versuchen zur Verfügung gestellt und diese durch tatkräftige Unterstützung gefördert. Nur dadurch wurden diese Untersuchungen, die in Tetzitz vom 19. April bis 6. Mai durchgeführt wurden, überhaupt ermöglicht. Ich fühle mich daher verpflichtet, Herrn Helmrich auch an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Der Bestand der Herde am 1. Januar 1922 war: 8 Böcke und 459 Mutterschafe. Die Lammperiode hatte am Ende des Monats Dezember 1921 angefangen und zwar wurden im Dezember 28 Lämmer geboren. In den Januar fiel dann der Höhepunkt der Lammperiode; es wurden 206 Lämmer geboren. Im Februar kamen noch 48 Lämmer dazu. Mit dem März ging dann die Lammperiode zu Ende. In diesen 3 Monaten starben 37 Lämmer, fast alle an Nabelvenenentzündung. Am Ende des Monats Februar fanden die Kastrationen statt, so daß der Bestand der Herde am 1. April — also vor dem Seuchengang — folgender war: 7 Böcke, 453 Mutterschafe und 245 Lämmer. Bis zum Ende des Monats März war die Schafherde im allgemeinen gesund; nur vereinzelt starben einige Lämmer, deren Todesursache nicht immer in der Kokzidiose zu suchen war. Mit dem Anfang des Monats April begann dann das Lämmersterben, und der seuchenhafte Charakter der Kokzidiose trat intensiv in Erscheinung. Es starben im April 2 Bocklämmer, 15 Mutterlämmer und 26 Hammel; im Mai 7 Mutterlämmer und 12 Hammel. Am 1. Juni betrug die Zahl der Lämmer nur noch 183. Angesichts dieses Lämmersterbens war es zunächst meine Aufgabe, festzustellen, wie stark die Ausdehnung der Kokzidiosefälle in der Herde war. In zweiter Linie wurden dann Heilversuche angestellt.

Bei 50 Mutterschafen wurde in der Zeit vom 19. April bis 6. Mai der Kot nach der Kochsalzmethode nach der Empfehlung von Nöller und Otten untersucht. Es ergab sich, daß von den 50 Schafen 22 Kokzidienträger waren. Die Infektionsstärke war gering. Nur vereinzelt sind Kokzidien gefunden worden. Nach der Befundziffer ist anzunehmen, daß über ⅖ des gesamten Bestandes der alten Tiere infiziert war, und daß der Kokzidienbefund wie bei den untersuchten Tieren ein recht spärlicher war. Damit stimmt überein, daß die alten Tiere keinerlei klinische Erscheinungen irgendeiner Erkrankung zeigten. Die mikroskopische Untersuchung des Kotes der Lämmer ergab folgendes Resultat. Es wurde Kot von 100 Lämmern rektal entnommen, davon fand sich nur bei 14 Proben nichts. Die übrigen 86 zeigten teilweise eine ganz gewaltige Infektion. Mitunter fanden sich in einem Gesichtsfeld 10—15 Kokzidien, das andere Mal 30 und noch mehr. Aus diesem Ergebnis muß geschlossen werden, daß die größte Mehrzahl der Lämmer sich gerade im Stadium frischer hochgradiger Kokzidien-Infektion befand. Bemerkenswert ist die gewaltige Anzahl der abgeschiedenen Oozysten. Aus diesem Massenbefund geht hervor, daß fast die gesamte Lämmerherde infiziert war. Im großen und ganzen zeigten auch die Lämmer keine besonderen Krankheitserscheinungen. Waren solche bei den moribunden Tieren vorhanden, so bestanden sie in Mattigkeit, Appetitlosigkeit, Nasenausfluß und Knirschen mit den Zähnen. Ganz vereinzelt wurde auch Durchfall beobachtet, aber erst kurz vor dem Tode. Da die meisten Tiere während der Nacht starben, konnte ich nur in wenigen Fällen beobachten, unter welchen Erscheinungen der Tod eintrat. Die Lämmer nahmen eine sägebockartige Stellung ein, den Kopf und die Ohren gesenkt. Die Ohrenspitzen fühlten sich kalt an. Der Gang war taumelnd. Dann plötzlich stürzten die Tiere hin und zeigten tonisch-klonische oder epileptiforme Krämpfe und unter Konvulsionen erfolgte der Tod.

Bei der Sektion fanden sich für die Kokzidiose charakteristische Veränderungen nur im Darmkanal. Genaue Betrachtung ließ erkennen, daß im Darm, speziell in der Mukosa des Dünndarms, zahlreiche gelblich-weiße, stecknadelkopf- bis linsengroßen Herdchen durch die Serosa schimmerten. Diese Herde enthielten zahlreiche Kokzidien.

Besonders bemerkenswert ist an dem Verlauf der Schafkokzidiose, daß die Todesfälle unter den Lämmern mit dem Beginn des Monats April einsetzten und bis zum Ende des Monats Mai anhielten. Es starben in dieser Zeit insgesamt 62 Lämmer, das heißt 26 Proz. Während dieser ganzen Zeit wurde die Herde im Stalle gehalten und nur an einigen besonders schönen Tagen auf die Weide getrieben. Ein regelmäßiger Weidegang setzte Mitte Mai ein.

Aus diesen meinen bisher kurz geschilderten Beobachtungen auf Rügen geht hervor, daß es sich bei der Kokzidiose der Schafe dort vorzugsweise um eine Stallseuche handelt, die unter den Lämmern hohe Verluste verursacht. Die Ansteckung erfolgt durch das mit kokzidienhaltigem Kot verunreinigte Futter und Trinkwasser. Die Kokzidien werden von den Mutterschafen geliefert. Sind von den von den Muttertieren gelieferten Oozysten die ersten Lämmer angesteckt, und haben diese bei der ersten Infektion enorme Mengen von Oozysten ausgeschieden, so erfolgt dann explosivartig die Verbreitung der Kokzidiose unter den Lämmern, und eine Häufung der Todesfälle ist die Folge der Sporenverbreitung. Die Sterblichkeitsziffer wurde kleiner, als die Herde auf der Weide laufen konnte, wo also die Möglichkeit einer Infektion geringer ist als im Stalle. Nachdem also die erste Infektion überstanden war, ging die Verlustziffer bedeutend zurück. Dieser Umstand läßt sich wahrscheinlich daraus erklären, daß nur bei starker Infektion die Lämmer einzugehen pflegen, und daß bei schwächerer Infektion ein Gleichgewichtsstadium zwischen Wirt und Parasiten folgt, das zu jahrelanger Verbreitung spärlicher Sporen führt, besonders wenn immer die Möglichkeit, vereinzelte Sporen aufzunehmen

und so eine schwache Infektion zu unterhalten, wie im Schafstall und auf der Weide, gegeben ist.

Somit liegt also die Bekämpfung der Kokzidiose hauptsächlich in der Prophylaxe und in der Behandlung der frischen Infektion der Lämmer. In letzter Beziehung sind von mir auf medikamentösem Wege Versuche angestellt worden. Es wurden Tannin und Yatren gegeben. Leider konnten bei Yatren die Versuche nicht zu Ende geführt werden, da eine Nachbestellung von der Fabrik nicht rechtzeitig ausgeführt wurde. Nur soviel kann gesagt werden, daß die Lämmer das Yatren (es wurde 1 gr gegeben) gut und ohne Folgeerscheinungen vertragen haben. Dem Tannin kann eine gewisse Heilwirkung nicht abgesprochen werden. Doch da sich die Lämmer täglich von neuem infizieren, muß das Tannin täglich verabreicht werden. Ich habe 50 Lämmern täglich 1—3 gr Tannin gegeben. Um zu verhüten, daß das Tannin im Magen vollständig gebunden und so für den Darm unwirksam gemacht wird, gab ich das Tannin in Schleim mit einer Schlundsonde (Macerat. Sem. Lini 20,0:500,0). Doch ist dieselbe Wirkung erzielt worden, wenn das Tannin in Wasser gelöst verabreicht wurde. Ich gab an die erwähnten 50 Lämmer fast drei Wochen lang das Tannin, und keines dieser 50 Lämmer ist in dieser Zeit gestorben, während von den anderen aus der Herde Tag für Tag einige starben. Ich untersuchte von Zeit zu Zeit den Kot der betreffenden 50 Lämmer, um zu sehen, ob eine Verminderung der Kokzidien stattgefunden hat. Doch schwankten die Befunde sehr. Teilweise war die Anzahl der Kokzidien größer geworden, teils aber auch geringer, als vor Einleitung der Therapie. Das deutet darauf hin, daß das Tannin keine kokzidientötende Wirkung besitzt, sondern vielmehr nur durch seine adstringierende Wirkung auf die geschädigte Darmwand einen milderen Verlauf der Erkrankung zur Folge hat.

Die auf Rügen gemachten Beobachtungen lassen sich kurz dahin zusammenfassen:

1. Die Kokzidiose erzeugt ein Lämmersterben von bedeutendem Umfange. Dadurch gewinnt die Krankheit unter den heutigen Bestrebungen zur Hebung der heimischen Schafzucht erhebliche Bedeutung.
2. Die Kokzidiose ist als eine Stallseuche aufzufassen. Die Oozystenlieferanten für die eintretenden Lämmersterben sind die Muttertiere.
3. Im akuten Stadium der Kokzidiose treten unter den Lämmern zahlreiche Verluste ein. Mit dem Weidegang vermindern sich diese stark.
4. Bei den therapeutischen Versuchen konnte bis jetzt ein sicheres Heilmittel nicht gefunden werden. Das Tannin scheint bei täglichem Verabreichen einen gewissen mildernden Einfluß auf den Verlauf der Krankheit auszuüben. Eine kokzidientötende Wirkung besitzt es dagegen nicht.

Literatur:

Bausewein, H. (1922): Die Ziegenkokzidiose und das Vorkommen von Kokzidien bei gesunden Tieren. Auszug aus der Inaug.-Dissertation. Leipzig. Fröhner, E. (1914): Lehrbuch der Arzneimittellehre für Tierärzte. 10. Aufl. S. 323. Fröhner-Zwick (1915): Lehrbuch der sepz. Pathologie und Therapie der Haustiere. Bd. I. 8. Aufl. Große, P. (1921): Untersuchungen über die Wirkung von Desinfektionsmitteln auf Kokzidien nebst Beobachtungen über Verbreitung und Biologie der Kokzidien bei kleinen Haustieren. Deutsch. Tierärztl. Wochensch. Jg. 29. Nr. 33, S. 414—418. Honeker (1918): Zum Lämmersterben in Aufzuchtstationen und anderwärts. Münch. Tierärztl. Woch. Jg. 69. Nr. 25, S. 385—389. Karsten (1913): Über das Vorkommen der Kokzidiosis der Ziegen. Deutsch. Tierärztl. Woch. Jg. 21. Nr. 6, S. 84—85. Lerche, M. (1920): Die Kokzidiose der Schafe. Dtsch. Tierärztl. Woch. Jg. 28. Nr. 20, S. 228. Lerche, M. (1920): Die Kokzidiose der Schafe. Deutsch. Tierärztl. Woch. Jg. 28. Nr. 42, S. 489—494. Lerche, M. (1921): Die Kokzidiose der Schafe. Archiv für Protistenkunde. Bd. 42, Heft 3, S. 380—399. Moussu, G. und Marotel, G. (1901): Sur une coccidiose intestinale du mouton. Comptes rendus hebdomadaires de la soc. de biologie. Bd. 53, S. 1087—1089. Moussu, G. und Marotel, G. (1902): La coccidiose du mouton et son parasite. Arch. de Parasitologie. Bd. 6, S. 82—98. Martin (1907): Über Darmkokzidiose bei der Hausziege. Berl. Tierärztl. Woch. Jg. 1907, Nr. 1, S. 6—7. Nöller, W. (1920): Kleine Beobachtungen an parasitischen Protozoen. Arch. für Protistenkunde. Bd. 41, S. 169—189. Nöller, W. und Otten, L. (1921): Die Kochsalzmethode bei der Untersuchung der Haustierkokzidien. Berl. Tierärztl. Woch. Jg. 37, Nr. 41, S. 481—483. Nöller, W., Schürjohann, S. und Vorbrodt, K. (1922): Zur Kenntnis der Ziegen- und Schafkokzidiose. Berl. Tierärztl. Woch. Jg. 38, Nr. 17, S. 193—198. Pröscholdt (1916): Kriegsarbeit der Landwirtschaftskammer f. d. Provinz Pommern, 1914—1918. Sonderausgabe des Pommernblattes, S. 86—87. Spiegl, A. (1919): Zum Vorkommen der Darmkokzidiose bei Ziegen nebst einigen Bemerkungen über die Biologie der Kokzidien und die Bekämpfung der Kokzidiosen. Dtsch. Tierärztl. Woch. Jg. 27, Nr. 40. S. 451—453. Stiles, C. W. (1892): A case of intestinale Coccidiosis in sheep. Journal Comp. Med. and Vet. Arch. Bd. 13, S. 319—325.

(Aus der Klinik für kleine Haustiere der Tierärztlichen Hochschule zu Dresden.)

Zur Kropfverstopfung bei den Hühnern.

Von Assistent Dr. **Ewald Berge.**

Die als Kropfverstopfung, Obstructio ingluviei, oder kurzweg „harter Kropf“ bezeichnete Krankheit des Verdauungsapparates der Hühner kommt verhältnismäßig häufig vor und gelangt heute bei dem Werte der Tiere oft zur Behandlung durch den Tierarzt. Das Hauptsymptom bei der Kropfverstopfung bildet der mehr oder weniger erheblich im Füllungszustande vergrößerte Kropf, der sich dann je nach Art und Menge seines Inhaltes hart, in der Mehrzahl der Fälle derb oder teigig anfühlt; vielfach findet man auch nur auf dem Grunde des Kropfes eine derbweiche, zusammendrückbare Masse, über der sich dann feste Nahrungsmittel wie z. B. Getreidekörner angehäuft haben, die sich durch die Kropfwandung leicht durchpalpieren lassen. Bei Druck auf den gefüllten Kropf entleert sich — namentlich wenn man den Kopf gesenkt hält — aus dem Schnabel häufig eine mißfarbige, übel säuerlich oder fischartig riechende Flüssigkeit. Der schlechte Geruch des Kropfinhaltes läßt sich oft auch schon beim Öffnen des Schnabels feststellen. Das Allgemeinbefinden ist in den ersten Tagen kaum gestört, es besteht zunächst nur Appetitmangel. Auffallende Mattigkeit oder stärkerer Kräfteverfall treten nur bei längerem Bestehen des Leidens in Erscheinung.

Die Entstehung des harten Kropfes wird zurückgeführt auf die Aufnahme unverdaulichen Futters, wie Häcksel, Laubblätter, Wurstschalen, Gras usw., oder von Fremdkörpern: zu große und zu spitze Steine, Holzwolle, Werg, Bindfaden, Haare, Draht, Fischgräten usw. In der Großstadt kommt nach den Beobachtungen an den in der Klinik für kleine Haustiere in Dresden behandelten Tieren in der weit überwiegenden Mehrzahl der Fälle als Ursache der Kropfverstopfung Gras in Frage. Und zwar ist das dann der Fall, wenn den Hühnern gemähtes Gras als Futter in den Stall geworfen wird. Hühner, die frei herumlaufen und dabei Gras aufnehmen, kommen fast nie wegen Kropfverstopfung zur Behandlung. Diese Feststellung erklärt in vielen Fällen die Ätiologie der Obstructio. Hühner, denen Gras vorgeworfen wird, nehmen die langen Halme in toto auf, und diese verfilzen sich im Kropf zu einem festen Knäuel, der sich vor den Zugang zum Magen legt und dem übrigen Futter den Übertritt in diesen erschwert oder ganz unmöglich macht. Hühner dagegen, welche freien Auslauf haben und sich das Gras selbst rupfen, picken dabei mit dem Schnabel nur kurze Stücke von den Halmen ab, und diese kleinen Grasteile bilden kein Hindernis für den Durchgang des übrigen Futters. Nur im Frühjahr, wenn freilaufende Hühner das junge Gras suchen und dabei gleichzeitig auch die langen, abgestorbenen Halme des vorjährigen Graswuchses mit aufnehmen, kommen auch öfter Kropfverstopfungen bei diesen Tieren vor. Den Anlaß dazu gibt wieder die Knäuelbildung der langen Halme. Aus diesen Beobachtungen ergibt sich als Prophylaxe gegen Kropfverstopfungen: Man vermeide die Verfütterung von gemähtem und nicht zerkleinertem Gras.

Die Therapie der Kropfverstopfung bei Anwesenheit von Grasknäueln im Kropf, die man leicht durch ihre teigige Konsistenz diagnostizieren kann, besteht ausnahmslos in der Entfernung des Kropfinhaltes auf operativem Wege. Durch Spülungen, die sonst bei Kropfverstopfungen empfohlen werden, ist eine Lösung der dicht verfilzten Halme nicht zu erreichen. Die Ausführung des Kropfschnittes ist bei Hühnern, solange das Allgemeinbefinden nicht erheblich gestört ist, bekanntlich vollkommen ungefährlich und leicht ausführbar. Die Prognose der Obstructio ingluviei ist deshalb günstig zu stellen.

***

Referate.

Die Serodiagnostik der Beschälseuche.

Von Dr. Hans Dahmen, Berlin.

(Archiv f. wissenschaftl. u. prakt. Tierheilkunde, 47. Bd., 5. Heft.)

Nachdem Knuth den Vorschlag machte, die Serodiagnose als Hilfsmittel bei den veterinär-polizeilichen Ermittlungen über den Umfang der Beschälseucheepidemie zu verwenden, stellten Waldmann und Knuth die ersten Versuche an, indem sie sich der Komplementablenkungsmethode bedienten. Dahmen verwendete in seinen Versuchen als Antigen statt der diesen Verfassern dienenden Trypanosomenaufschwemmungen lediglich Extrakte aus Trypanosomen. Die Ergebnisse seiner umfangreichen Untersuchungen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Die alkoholischen Extrakte aus Trypanosomen sind reaktionsfähiger als die wässerigen und wirken in fraktionierten Verdünnungen stärker als in den schnellen Verdünnungen.

Frische klinische Erscheinungen stehen in ursächlichem Zusammenhang mit dem Schwund der komplementablenkenden Substanzen.

Die Komplementablenkung bei der Beschälseuche hat einen lipoiden und einen proteiden Charakter; sie ist mit Trypanosomenextrakten spezifisch.

Wässerige und alkoholische Organextrakte geben mit Seren beschälseuchekranker Pferde keine positive Reaktion. wohl aber in Verbindung mit Trypanosomen oder -extrakten.

Die Agglomeration wird in Zweifelsfällen zur Entscheidung herangezogen. Die Agglutination läßt in Grenzfällen eine eindeutige Beurteilung nicht zu. Die Präzipitation mit wässerigen Extrakten steht an Leistungsfähigkeit hinter der Komplementablenkung zurück. Die Sachs-Georgische Ausflockungsreaktion ist für die Beschälseuche nicht brauchbar. Die Lipoidbindungsreaktion übertrifft die Komplementablenkung an Leistungsfähigkeit; sie ist mit Trypanosomenextrakten bei beschälseuchekranken Pferden spezifisch, in ihren Ergebnissen konstanter als die Komplementablenkung und vermag die gebundenen Antigen-Antikörperkomplexe auszuflocken oder bei ihrem Vorhandensein dennoch Ausflockungen zu erzielen. Das Fällungsphänomen zeigt eine weitgehende Übereinstimmung mit der Lipoidbindungsreaktion. Es kommt aber als regelmäßige Untersuchungsmethode nicht in Frage, weil die nicht einwandfreien Fällungen zu häufig sind. Die Lipoidpräzipitation scheint nach den bisherigen Ergebnissen leistungsfähiger zu sein als die Komplementablenkung und hat nach den bisherigen Untersuchungen unspezifische Resultate nicht gezeitigt. Die Generalisation der Beschälseuche kann sich bis zum 8. Monate nach erfolgter Ansteckung hinausziehen. Die Reaktionskörper für alle Methoden treten erst mit der Generalisation der Erkrankung auf. Mit der Komplementablenkung, der Lipoidbindungsreaktion und der Lipoidpräzipitation werden in 3 bis 4 Untersuchungen etwa 98—99 Proz. der erkrankten bzw. infizierten Pferde ermittelt. Das zuweilen spätere Auftreten der Generalisation und der Reaktionskörper machen vor Aufhebung der Sperre für die nicht infiziertbefundenen Pferde eine Wiederholung der Blutuntersuchung notwendig. Die Behandlungserfolge mit Neosalvarsan, Silbersalvarsan und Bayer 205 sind gut. Dem Neosalvarsan und dem Silbersalvarsan ist wegen ihrer geringeren Schädlichkeit gegenüber Bayer 205 der Vorzug zu geben. Die Behandlung der Lähmungen mit Revonal oder Strychnin kann für weitere Versuche empfohlen werden. Die Behandlung mit Neosalvarsan hat in Abständen von 8 Tagen mit je 12,0 g gute Ergebnisse gehabt. Die Komplementablenkung wird nach erfolgreicher Behandlung negativ und wird, wenn die Krankheit nicht zum Erlöschen gebracht wurde, wieder positiv. Die Lipoidbindungsreaktion bleibt trotz Behandlung positiv. Die Übertragung der Beschälseuchetrypanosomen gelang bei Pferden, dagegen nicht bei kleinen Versuchstieren. Fohlen beschälseuchekranker Stuten reagierten nicht über den 3. Lebensmonat hinaus. Borchert.

(Aus der Ambulat. Klinik der Veterinärhochschule zu Stockholm.)

Tödliche Luftembolien nach Injektion von Luft in das laktierende Euter einer Stute.

Von Laborator Carl Eriksson.

(Svensk Veterinärtidskrift 1921, S. 55.)

In einem Falle von akuter Geburtsrehe versuchte der Verfasser eine Behandlung mit Luftinjektion ins Euter. Die theoretische Begründung des Behandlungsversuches lag in Pomayers Ansicht, nach welcher die Luftinjektion bei Gebärparese des Rindes dadurch wirksam sei, daß sie eine Reizwirkung auf das Herz entfalte durch Luftemboli, die durch die Lymphbahnen in den Kreislauf gelangen sollen. Weiter hatte Bissange hervorgehoben, daß Geburtsrehe durch Herzschwäche hervorgerufen würde. Es handelte sich um eine 12 Jahre alte Stute, englisches Halbblut, welche in der Nacht ein reifes, aber totes Fohlen geboren hatte. Am folgenden Tag wurde die Nachgeburt manuell weggenommen. Am Abend erkrankte die Stute an Geburtsrehe auf allen vier Hufen. Zuerst wurde Aderlaß gemacht mit Entnahme von fünf Liter Blut und dazu Ausspülungen der Gebärmutter, die ein wenig dünnflüssiges schokoladefarbiges Exsudat enthielt, mit Sublimatlösung $1/_{5000}$. Zwei Stunden danach Luftinjektion in das Euter. Die Injektion wurde mit dem gewöhnlichen Apparat für Gebärmutterparese gemacht und die Hohlsonde ungefähr 2 cm in den vorderen Milchkanal der linken Zitze eingeführt. Die Luftinjektion ging ohne Widerstand und ohne daß das Euter gespannt wurde, vor sich. Binnen kurzem wurde die Stute unruhig und bekam Atemnot mit Flankenschlagen. Die Auskultation ergab eine tumultuarische Herztätigkeit. Statt der normalen Herztöne war ein gurgelndes, schäumendes Geräusch zu hören. Die Injektion wurde sofort abgebrochen. So schnell wie die Respirationsfrequenz gestiegen war, sank sie nun auch bis zum Tode. Die Stute starb etwa fünf Minuten nach der Injektion. — Die Sektion zeigte die rechte Herzhälfte von Luft gespannt. Außer einer geringgradigen Endocarditis verrucosa an Mitralis- und Aortaklappe nebst einigen kleinen frischen Infarkten der Nieren, war bei der Sektion nichts Abnormes festzustellen. Die Todesursache war also wahrscheinlich die Luftembolie. — Verfasser meint, die Ursache, daß die Luft zum Herz gelangt ist, kann erklärt werden: 1. Durch Beschädigung einer Vene mit direktem Eindringen der Luft (eine solche Beschädigung ist aber wahrscheinlich nicht eingetreten); 2. durch Absorption von Luft im Euter analog der Respiration. Die im Euter unter erhöhtem Druck vom Blut absorbierte Luft müßte dann vom Blute wieder abgegeben und zum Herz geführt werden. Diese Theorie setzt voraus, daß eine Luftabsorption durch das Euterepithel stattfinden kann, was man doch nicht kennt; 3. die Luft könnte nach Pomayers Theorie durch die Lymphbahnen des Euters in den Blutstrom geführt werden. Verfasser entscheidet nicht, welchen Weg die Luft genommen hat, meint aber, daß der schnelle Verlauf nebst der geringen Spannung des Euters für die lymphogene Überführung der Luft spricht. Verfasser machte später bei einem Versuchspferd, 23jährige Stute, eine Luftinjektion in das nichtmilchgebende Euter. Diesmal wurde das Euter angespannt und es konnte nicht mehr eingepreßt werden als entsprechend der Geräumigkeit der Milchzisterne. Es entstanden keine Nebenerscheinungen. — Später hat Professor Sahlstedt (Svensk Veterinärtidskrift 1921, Seite 125) diesen Fall einer kritischen Betrachtung unterworfen. (Einige Betrachtungen über Laborator Erikssons Aufsatz von einem Falle tödlich verlaufender Luftembolie bei einer Stute.) Nach Sahlstedt ist es höchst unwahrscheinlich, daß die Luft vom Blute im Euter absorbiert wird und daß, falls dies nun doch geschehen ist, höchstens eine Menge von 45 ccm Luft während fünf Minuten aufgenommen werden können. Dies dürfte eine zu geringe Quantität sein, um beim Pferd Tod durch Embolie herbeizuführen. Auch das Eindringen von Luft direkt in die Lympfbahnen findet Sahlstedt unwahrscheinlich und hebt hervor, daß bei legeartis ausgeführtem künstlichen Pneumothorax oder bei großen Emphysemen keine Luftembolie entsteht. Lag also eine Embolie in diesem Falle vor, so ist dies unter noch nicht klargelegten Verhältnissen entstanden. Forssell.

(Aus der chirurgischen Klinik der Veterinärhochschule zu Stockholm.)

Ein Fall von Odontoma durum der Incisivzahnreihe bei einer Kuh.

Von Assistent E. Glück.

(Svensk Veterinärtidskrift 1921, S. 8.)

Verfasser beschreibt ein einfaches, selbständiges Odontoma durum, das von der Inzisivzahngegend eines sechsjährigen Rindes ausgegangen ist. Die Geschwulst ist fast hühnereigroß, wiegt 65 g und nimmt ihren Ursprung von der Symphyse der beiden Unterkieferäste, der sie mit bleistiftgroßem Stiel auf-

sitzt. Die Geschwulst lag zwischen Zahnrand und Unterlippe, die von ihr ausgebuchtet war. Wie der Besitzer des Tieres beobachtet hat, ist die Geschwulst in zwei Monaten von der Größe einer Bohne bis zur jetzigen Befundgröße gewachsen. Bei Spaltung der Geschwulst kam ein kleiner etwa 22 mm langer, regelmäßig gebauter Schneidezahn zum Vorschein, der von der Geschwulst völlig eingeschlossen war. Die genaue histologische Untersuchung von Dünnschliffen, die am besten ungefärbt studiert werden, erwies, daß die Neubildung aus regellos aneinander gelagertem Zement- und Dentingewebe bestand. Die wenigen bisher in der Literatur veröffentlichten Fälle über mikroskopische Untersuchungen von Odontomen (Kitt, Bruder) stimmen mit den Untersuchungen des Verfassers überein, wonach das histologische Bild des Odontoms, das aus Zement und Dentin zusammengesetzt ist, fast immer dasselbe ist.

Über das Wachstum der Geschwulst läßt sich nichts weiter sagen, als daß ein postembryonales Wachstum in gewissem Gegensatz zu den Anschauungen Joests in diesem Falle mit aller Wahrscheinlichkeit als erwiesen anzunehmen ist.

Autoreferat.

Interessanter statistischer Bericht über die Viehversicherung.

Von Professor Dr. John Vennerholm.

(Svensk Veterinärtidskrift 1920, S. 237.)

Aus dem Bericht über die dreißigjährige Wirksamkeit des „Skandinavishe Kreatursforsähringsbolaget" (Skandinavische Viehversicherungsgesellschaft) gibt Vennerholm (Oberveterinär der Gesellschaft) einige interessante statistische Einzelheiten wieder. Der Bericht enthält u. a. Tabellen über die Verteilung der Pferde der verschiedenen Jahrgänge nach Versicherungswert, die Verteilung der versicherten und entschädigten Pferde nach Rasse, die Verteilung der ersetzten Pferde nach Altersjahren, nach Größe des Versicherungswertes, Entschädigungsursachen, Tabelle über die Sterblichkeit nach Altersjahren, die Sterblichkeit während verschiedener Jahre, die Verteilung der Krankheiten nach Altersjahren, das Krankheitsrisiko in verschiedenen Altersjahren, die Verbreitung von gewissen Krankheiten in verschiedenen Gegenden des Landes (Schweden) während verschiedener Jahre. Die Zifferntabellen werden durch graphische Tabellen ergänzt. Es wird u. a. auch die Sterblichkeit unter Pferden und Menschen verglichen. Ein Lebensjahr des Pferdes ist dabei gleich vier Menschenjahren gestellt. Ein Pferd von einem Jahre entspricht also einem Kind von vier Jahren usw. Es zeigt sich dann eine erstaunliche Übereinstimmung zwischen den Sterblichkeitsprozenten der Menschen und der Pferde. Eine Tabelle zeigt die Sterblichkeitsprozente bei den verschiedenen Krankheiten des Rindes. Hier kommt die Piroplasmose (Bluthamen) an erster Stelle mit 16,3 v. H., dann Milzbrand mit 11 v. H., traumatische Magen-Zwerchfellentzündung mit 9 v. H. usw. Ehe die Schmidt-Koldingsche Behandlungsmethode gegen Geburtsparese eingeführt wurde, war die Sterblichkeit bei dieser Krankheit 10 v. H. der Gesamtsterblichkeit. Der kolossale Sterblichkeitsrückgang bei dieser Krankheit wird dadurch beleuchtet, daß 1893 105 Rinder ersetzt wurden bei einer Gesamtversicherungssumme von 2⅓ Mill. Kronen, während 1917 kein einziger Fall ersetzt wurde, bei eine Gesamtversicherungssumme von 42 Mill. Kronen. Doch wurden im Jahre 1918 zwei Fälle und 1919 drei Fälle ersetzt. Bei Pferden kommen die meisten Entschädigungsfälle zwischen 6—14 Jahren und gipfeln mit 10 Jahren (6,05 v. H.). Dabei sind doch nicht die Entschädigungen für Frühgeburten und neugeborene Fohlen mitgerechnet. Hier ist die Sterblichkeit 19,95 v. H. Es scheint kein größerer Unterschied zwischen den Entschädigungsprozenten bei den verschiedenen Rassen (Nordschweden, Ardenner, englisches Halb- und Vollblut) zu bestehen. Bei Pferden erfordert Kolik die größten Entschädigungsprozente mit 14,87 v. H., dann Unglücksfälle 10,42 v. H., Spat 8,84 v. H., Kreuzlähme 5,31 v. H. usw. Durch die Statistik wird weiter gezeigt, daß die meisten Spatfälle bei Pferden von 12—14 Jahren vorkommen. Die Spatfälle steigen schnell nach 9 Altersjahren, um nach 17 Jahren wieder schnell zu sinken. Durch diese Ziffern wird die alte Auffassung, daß die meisten Spatfälle zwischen 6—7 Jahren vorkommen, berichtigt.

Forssell.

Tierhaltung und Tierzucht.

Die Aufgaben der landwirtschaftlichen Tierzucht im Rahmen des Hilfswerks der deutschen Landwirtschaft.

Der Not des Vaterlandes ist der Gedanke von dem Hilfswerk der deutschen Landwirtschaft entsprungen. Trotz des Verlustes wertvollen Bodens die Ernährung des deutschen Volkes aus eigner Scholle sicherzustellen, die Volkskraft zu erhalten und zu heben, Deutschland von dem ausländischen Nahrungsmittelmarkt unabhängig zu machen, ist eine Aufgabe von so gewaltiger Bedeutung, daß an ihrer Lösung alle Schichten unseres Volkes verständnisvoll mitarbeiten sollten. Keinen Pfennig mehr als unbedingt notwendig an das Ausland abzugeben ist, volkswirtschaftlich betrachtet, das Gebot der Stunde.

In den Rahmen des Hilfswerks hat die deutsche Tierzucht als wichtiger Zweig der Landwirtschaft sich einzufügen. Die Tierzucht, die neben der Lieferung von Spannvieh und notwendigen Rohstoffen (Wolle, Leder) die Aufgabe zu erfüllen hat, die Bevölkerung mit wichtigen und unentbehrlichen Nahrungsmitteln zu versorgen, muß vom ausländischen Futtermittelmarkt unabhängig gemacht und auf eigene Füße gestellt werden. Dem alten Grundsatz, nach dem die in der eigenen Wirtschaft erzeugten Futtermittel die alleinige Grundlage für die tierische Erzeugung bilden sollen, muß wieder Geltung verschafft werden. Unter Heranziehung aller zeitgemäßen betriebswirtschaftlichen Maßnahmen und weitgehender Nutzbarmachung der Erfahrungen aus der neueren Düngerlehre muß ein intensiver Futterbau einsetzen und die Futtererzeugung nicht nur nach Menge, sondern auch nach Güte herbeiführen helfen. Es genügt nicht, wenn große Wirtschaften beispielgebend vorangehen; durch aufklärende Kleinarbeit und Übermittlung der Kenntnisse und Erfahrungsgrundsätze aus gutgeleiteten landwirtschaftlichen Betrieben muß vor allem der bäuerliche Klein- und Mittelbesitz durch Berufsgenossen angeregt werden, zum Wohle des Ganzen und nicht zuletzt zum Vorteil der eigenen Wirtschaft alle Mittel anzuwenden, die der Vermehrung der Futtererzeugung zu dienen in der Lage sind. Dabei ist immer wieder zu betonen, daß das in die Wirtschaft gesteckte Geld eine auf Jahre hinaus nutzbringende und von den Schwankungen des Weltmarktes in vieler Beziehung unabhängige Kapitalsanlage darstellt.

Der in drei Jahrzehnten um 30 Proz. seiner Anbaufläche erweiterte Hackfruchtbau besitzt zur Erzeugung von an leichtverdaulichen Kohlehydraten reichem Massenfutter und damit zur Vermehrung des Viehbestandes nach wie vor größte Bedeutung, nicht abhelfen aber können die Hackfrüchte dem großen Eiweißbedürfnis, das nur die eigentlichen Futterpflanzen zu befriedigen vermögen. Wissenschaft und Praxis haben hier den Weg gezeigt, auf dem es möglich ist, allein durch die Steigerung der Intensität des Anbaues mehr Eiweiß hervorzubringen, ohne einen Abstrich von der für Kartoffeln und Brotgetreide bestimmten Fläche vornehmen zu müssen.

Der Weidefrage ist größte Bedeutung zuzumessen. Nicht nur, daß die Weide je länger je mehr als die unerläßliche Voraussetzung für die richtige und reichliche Ernährung des Jungviehs sich herausgestellt hat, sondern auch, weil nur auf der Weide die gesunde Entwicklung des jungen Tierkörpers gewährleistet und damit der Grund zu der Fähigkeit der Hervorbringung von möglichst hohen Nutzleistungen gelegt wird.

Eine ordnungsmäßige Wiesenwirtschaft darf nicht länger auf sich warten lassen. Hier liegt noch vieles im argen. Die Wiesenerträge in ähnlicher Weise wie beim Getreide zu steigern und dabei noch den Nährwert des auf ihnen gewonnenen Futters zu erhöhen, ist durchaus möglich und daher anzustreben.

Der namentlich in bezug auf Lieferung von Futter mit hohem Eiweißgehalt außerordentlich wichtige Feldfutterbau kann im Interesse der Viehwirtschaft vielgestaltiger gemacht werden. Neben der Steigerung des absoluten Ertrages muß darauf hingearbeitet werden, die Eiweißernte möglichst hochzubringen. Jedenfalls ist auch ohne Vermehrung der Anbaufläche der Futterbau noch in erheblichen Maße der Ausdehnung fähig und daher vor allem zur Beschaffung von reichlichem und und gutem Futter geeignet.

Neben der Gewinnung hochwertigen Futters muß auch darauf geachtet werden, daß nicht mehr wie bisher bedeutende Mengen vorhandenen Futters ungenützt bleiben. Es sei hier

nur die Verwendung der Schlachtabfälle und die Abfallverwertung in den Städten erwähnt. Ferner ist auf Feldern, Wegerändern usw. noch viel Futter vorhanden, das zahlreichen Landschaften vom Frühjahr bis zum Spätherbst die Möglichkeit zur Ernährung bietet. Wieviel Stroh mit nur wenig Heu kann besser verwertet werden, wenn es erst den Schafen zum sogenannten Durchfressen vorgeworfen wird, anstatt es ganz und sofort zur Einstreu zu verwenden!

Aber nicht nur Futtermittel zu gewinnen, sondern sie auch zu erhalten, muß die Losung sein. Unter Zugrundelegung der bisher bei der Futterkonservierung gemachten Erfahrungen bietet sich hier der Technik ein dankbares und fruchtbringendes Feld weiterer Betätigung.

Nach der Lösung der Futterfrage, deren ausschlaggebender Bedeutung hier nur kurz gedacht werden kann, und dem Streben nach haushälterischen Umgehen mit den Futtermitteln und deren bestmöglichen Verwertung muß das Ziel des Züchters darauf gerichtet sein, die Leistungsfähigkeit der Tiere zu erhöhen. Das kann nur erreicht werden, wenn unter Berücksichtigung der einmal gegebenen wirtschaftlichen und sonstigen Verhältnisse das hiernach aufgestellte Zuchtziel unbeirrt festgehalten wird. Mit dem außerordentlich schädlichen Hin- und Herschwanken in der Zuchtrichtung muß aufgeräumt werden. Die Einstellung auf Leistungszucht ist überall anzustreben. Der Vatertierhaltung kommt hierbei die größte Bedeutung zu, und dennoch wird in diesem Punkte zum Schaden der Zucht noch sehr viel gesündigt. Man sollte es nicht für möglich halten, daß in vielen Fällen mehr auf billige Deckgelder als auf gute Beschaffenheit und erfolgversprechende Abstammung des männlichen Zuchttieres gesehen wird. Hier wie in vielen anderen tierzüchterischen Belangen bedarf es dringend der Aufklärung, wenn es vorwärtsgehen soll. Dabei sei darauf hingewiesen, daß oft die gelegentliche Aufklärungsarbeit des als tüchtig anerkannten Landwirts an seinen Berufsgenossen größeren und nachhaltigeren Erfolg aufweist, als es der noch so lehrreich gehaltene Vortrag des Tierzuchtbeamten vermag. Auch in dieser Beziehung kann die rege Tätigkeit in den Züchtervereinigungen viel Gutes schaffen, wie überhaupt der Organisationsfrage in der Tierzucht eine hervorragende Bedeutung beizumessen ist.

Eng verknüpft mit der Zucht auf Leistung ist die Bodenständigkeit der Rassen und Schläge. Denn nur die seit Generationen mit der Scholle verwachsenen, an die Daseinsbedingungen der örtlichen Verhältnisse gewöhnten Tiere vermögen den größten Nutzen hervorzubringen. Mehr als je gilt das Wort von Max Eyth: „Mit dem Importieren kommt man nicht weit über die Anfänge einer ungesunden Kunstproduktion hinaus. Die deutsche Landwirtschaft muß bis auf ihre Wurzeln hinunter auf deutschen Boden kommen, deutsch denken und deutsch schaffen."

Wo nicht ganz besonders günstige Futterverhältnisse vorliegen — und das dürfte nur ausnahmsweise der Fall sein — muß weniger auf Frühreife und Mastfähigkeit als auf Leistung nach anderer Richtung, wie z. B. Arbeits- und Milchleistung gezüchtet werden. Die Forderung auf erhöhte Milchleistung nach Menge und Güte ist im volkswirtschaftlichen Interesse ganz besonders zu berücksichtigen. Mit Milchviehhaltung erzeugt man, namentlich bei Kraftfuttermangel, mehr und besseres Fett als durch Rindviehmast. Deshalb ist auf die Aufzucht von Milchvieh größte Sorgfalt zu verwenden, und alle Maßnahmen, die der Förderung der Zucht auf Milchleistung dienen, wie z. B. das Kontrollvereinswesen, sind auszubauen und zu vertiefen. Hierfür aufgewandte öffentliche Mittel kommen der Allgemeinheit wieder zugute. Hand in Hand mit der Milcherzeugung muß die Regelung der Versorgung der Verbrauchsgebiete durch Förderung des privaten und genossenschaftlichen Molkereiwesens gehen. Der genossenschaftliche Gedanke auf Zusammenschluß und gemeinsame Verwertung der gewonnenen Erzeugnisse bedarf auch hier der Vertiefung und Ausbreitung.

Die Aufzucht und Haltung der Tiere ist zweckentsprechend zu gestalten und dabei das Augenmerk auf die Gesundheit zu richten. Abgehärtete, widerstandsfähige Tiere zu züchten und in ihrer Widerstandsfähigkeit zu erhalten ist auch im Hinblick auf die Seuchengänge der Nachkriegszeit dringend erforderlich. Ein verständnisvolles Handinhandarbeiten der Organe der Veterinärpolizei mit der Landwirtschaft zur Abwehr und Unterdrückung von Viehseuchen ist mehr als je geboten. Ferner ist der Kampf gegen die Weiterverbreitung der Tuberkulose mit allen Mitteln aufzunehmen und das Tuberkulosetilgungsverfahren auszubauen; aber auch hier ist nur ein nachhaltiger Erfolg zu erzielen, wenn in vertrauensvoller gemeinsamer Arbeit Landwirt und Tierarzt zusammenstehen.

Die schweren Schäden, die die unter dem Begriff der Sterilität zusammengefaßten Krankheiten der Viehzucht alljährlich zufügen, haben in neuerer Zeit dank der Tätigkeit tierärztlicher Forscher ihren Schrecken verloren. In sehr vielen Fällen wird das Güstbleiben durch eine auf Grund eingehender Untersuchung der Geschlechtsorgane eingeleitete klinische Behandlung und gegebenenfalls durch Impfung wirksam bekämpft und dadurch die Geburtenziffer nicht unwesentlich erhöht. Welche Werte können hierdurch der Landwirtschaft erhalten werden, wenn der Kampf gegen die Unfruchtbarkeit der weiblichen Tiere — die Fälle von Unfruchtbarkeit der männlichen Tiere sind erheblich geringer und daher weniger bedeutungsvoll — überall mit neuzeitlichem Rüstzeug aufgenommen würde! Auch die künstliche Befruchtung, die schon vielerorts mit bestem Erfolge angewendet worden ist, wird in geeigneten Fällen erhebliche Werte der Landwirtschaft zuführen können.

Erfolgversprechend ist nach dem Stande neuerer Forschungen weiterhin der Kampf gegen die Krankheiten und Seuchen der Neugeborenen und damit die Aussicht auf die Erhaltung bedeutender Werte für Land- und Volkswirtschaft geworden. Angesichts der auf dem Spiele stehenden Werte ist anzunehmen, daß trotz der schwierigen finanziellen Lage des Reiches die für die Erforschung und Bekämpfung genannter Seuchen erforderlichen Mittel zur Verfügung gestellt werden.

Nachdem es gelungen ist, die Feststellung der Trächtigkeit schon in einem frühen Stadium zu erkennen, darf es nicht mehr vorkommen, daß trächtige Tiere der Schlachtbank überliefert werden. Wenn in letzter Zeit leider vielfach die Beobachtung auf Schlachthöfen gemacht worden ist, daß anscheinend durch hohe Preise angelockt, trächtige Tiere dem Fleischer überantwortet worden sind, so ist ein solches Verfahren nicht nur unsinnig, sondern auch im höchsten Grade verwerflich. Heute, wo es gilt, Werte zu schaffen und Werte zu erhalten, versündigt sich derjenige, der aus Eigennutz Werte vernichtet, aufs schwerste am Volksvermögen.

Aus der langen Reihe der produktionsfördernden Maßnahmen konnten im Rahmen einer kurzen Abhandlung nur die am wichtigsten erscheinenden und auch diese nur andeutungsweise herausgegriffen werden. Immerhin dürfte das hier Erwähnte genügen, um die der landwirtschaftlichen Tierzucht am Wiederaufbau des Vaterlandes zufallenden gewaltigen Aufgaben:

> Erhöhung der Erzeugung der Futtermittel auf landeseigener Grundlage, Vermehrung der Viehbestände und Erhöhung ihrer Nutzleistungen

vor Augen zu führen und daraus die Schlußfolgerung zu ziehen, daß es Mittel und Wege gibt, das hohe Ziel zu erreichen zum Wohle des Volksganzen. Dr. Koch, Weimar.

Ein Beitrag zur Kenntnis der württ. Schafzucht.

Von Dr. K. Erhardt.

(Inaug.-Dissertation, Gießen 1920.)

Da früher die Errichtung neuer Schäfereien von der Erteilung einer besonderen Konzession von seiten der landesherrlichen Rentkammer abhängig gemacht war, so hat die Entwicklung hierzulande einen ganz eigenartigen von der Zucht anderer Tiere und ebenso von der Schafzucht in anderen deutschen Landen wesentlich verschiedenen Lauf genommen. Trotz aller guten Eigenschaften des Bastardschafes (württ. veredeltes Landschaf) und trotz aller Maßnahmen, welche seiner Zucht förderlich sein sollten, ist von 1865 ein langsamer, aber stetiger Rückgang des Bestandes wahrnehmbar (Stückzahl im Jahre 1865 = 703 656, im Jahre 1918 = 234 321). Die Gründe für den Rückgang sind verschiedene. Einmal waren es die Schäfer selbst, die durch allerlei Übergriffe den Unwillen der ländlichen Bevölkerung hervorriefen, dessen Folge war, daß viele Gemeinden ihre Schafweiden nicht mehr verpachteten; hierzu kamen geringe Rentabilität der Schafhaltung lange Jahre hindurch, Abkehr von dem extensiven Betrieb der Landwirtschaft: Verwendung der reinen Brache, Umbruch der Weiden, Verwandlung einmähdiger in zweimähdige Wiesen, Verwandlung der alten Schaf- in Jungviehweiden, Aufforstung

von Schafweiden und geringe Bewertung des Pferdedüngers infolge ausgedehnter Anwendung des Kunstdüngers, Sinken der Wollpreise infolge Einfuhr überseeischer Wolle. Auch das Gesetz vom 26. März 1873 betreffend Ausübung und Ablösung der Weiderechte auf landwirtschaftlichen Grundstücken, sowie Ablösung der Waldweiden, der Waldgräserei und des Waldstreurechts brachte eine erhebliche Einschränkung des Wanderschäfereibetriebes, auch mag der Mangel an zuverlässigen Schäfern nicht unwesentlich zum Rückgange beigetragen haben. Während in früheren Jahren 50—60 000 Masthammel nach Paris geliefert wurden, gestaltete sich die Ausfuhr dorthin mit der Bahn von 1884 ab immer geringer und nahm schließlich mit Beginn des neuen Jahrhunderts ein Ende. Mit der Zahl der Schafe nahm auch die der Schäfereibetriebe ab (1882: 14 152 Betriebe, 1907: 7416 Betriebe). In den letzten zehn Jahren scheint der Schafzucht besonders auch unter dem Einfluß des Krieges mehr Interesse gewidmet worden zu sein, bedingt durch die Steigerung der Fleisch- und Wollpreise. Der Krieg hat erst die Frage der Schafzucht wieder in den Vordergrund des Interesses bei allen mit ihrer Förderung betrauten Behörden und Körperschaften gerückt. Das einzige, was jedoch für eine Rentabilität der Zucht auf längere Zeit gesprochen hatte, war die Aussicht, daß die Wolle auf geraume Zeit hinaus hoch im Preis stehen würde. Der Erlös aus anderen landwirtschaftlichen Produkten war derart, daß man keinen Anlaß zur Aufnahme eines neuen Zweiges der Tierzucht hatte.

Die Schäferei wird in Württemberg auf verschiedene Art getrieben, hauptsächlich kommt sie in dreierlei Formen vor:

1. Die Weide des Grundeigentümers auf eigenem Grund und Boden.
2. Die von der Gemeinde oder von den Gutsbesitzern gemeinschaftlich ausgeübte Gemeindeweide (die häufigste Form).
3. Die von gewerbsmäßigen Schafhaltern auf gepachteten Grundstücken in der Regel im Wanderbetrieb ausgeübte Weide.

Die Wanderschäferei besitzt im Vergleich mit den anderen Arten der Schafhaltung beachtenswerte Vorzüge. Geführt von tüchtigen Schäfern, die meist auch gute Züchter sind, nützen die Wanderherden Futter aus, welches, statt sonst verloren zu gehen, in Fleisch und Wolle umgesetzt wird. Futterkonkurrenten für andere Tiere sind sie kaum, und ihre Ansprüche an Winterfütterung sind mäßig. Die Beschränkungen, welche das Gesetz von 1873 der Wanderschäferei brachte, bewirkten auch einen numerischen Rückgang der Schäfer.

Was nun die Maßnahmen zur Förderung der Schafzucht anbetrifft, so sind folgende Punkte zu erörtern:

1. Zuchtziel. Die Zuchtrichtung des „württembergischen veredelten Landschafes“ (Bastardschaf) ist keineswegs eine einheitliche. Sie geht heute auf ein frohwüchsiges, gesundes, abgehärtetes, für ausgedehnten Weidegang ganz und zum Pferchen geeignetes Schaf mit guten Fleischanlagen und gutem Wollertrag. Stammzuchten finden Anerkennung: I. für Schafe mit gleichmäßiger Berücksichtigung von Fleisch und Wolle. A. mit einer durchschnittlichen Wollfeinheit A. C. mit einer Wollfeinheit A—B. II. für Schafe mit besonderer Berücksichtigung von Fleisch und einer Wollfeinheit B—C.

2. Bedingung für die Anerkennung von Stammzuchten durch die Zentralstelle für Landwirtschaft ist: a) daß die Herde einer der für Württemberg festgesetzten Zuchtrichtungen entspricht und züchterisch auf der für Stammzuchten erforderlichen Höhe steht; b) daß der Schäfereibetrieb geordnet ist, sowie Zuchtbücher in einwandfreier Weise geführt werden und die Abstammung der Tiere nachgewiesen werden kann.

3. Der Körzwang. Über die Verwendung von Widdern bestehen keine Vorschriften. Der Vorschlag auf Einführung, namentlich in den Gemeindeschäfereien, hat keinen Boden gefunden, um so weniger, als das angestrebte Zuchtziel in der württembergischen Schafzucht auch ohne Körzwang erreicht worden ist.

4. Prämiierungs- und Ausstellungswesen.

5. Bockauktionen. Obwohl die meisten württembergischen Züchter sich dem Wert einer solchen Einrichtung nicht verschließen, geht ihre Meinung doch dahin, daß von der Verwirklichung solcher Auktionen verläufig Abstand genommen werden könne.

6. Zuchtschafvermittlung.

7. Schafzüchtergenossenschaften, Schäfereigenossenschaften, Gemeindeschäfereien. Das eigentliche Zuchtgenossenschaftswesen hat auf dem Gebiete der Schafzucht in Württemberg bis jetzt keinen Boden gefaßt. Auch ist für die Förderung der Gemeindeschäfereien nichts geschehen.

8. Kleinschafhaltung. Der Förderung dieser bedarf es in Württemberg eigentlich nicht.

9. Wanderschäfereien. Seit Friedensschluß besteht keine Möglichkeit mehr, zwangsweise auf die Verpachtung von Schafweiden bei deren Besitzern zu drängen. Von den Waldweiden einen stärkeren Gebrauch zuzulassen haben die Forstämter Weisung erhalten.

10. Wollverwertung. Nachdem die Beschlagnahme der Wolle von seiten des Reiches aufgehört hat, beabsichtigt die „Württembergische Wollverwertungsgenossenschaft“, diese nur durch Wollauktionen (in Norddeutschland bewährt) zu verwerten. Es dürfte für ganz Süddeutschland wohl an einem entsprechenden größeren Platze eine große Auktion in Betracht kommen.

11. Schäferfrage. Den Mangel an guten Schäfern sucht man dadurch zu beheben, daß nach mehr als 40jähriger Unterbrechung in Hohenheim die Lehrkurse für Schäfer wieder eingeführt worden sind.

12. Ausbildung der Landwirte. In den landwirtschaftlachen Schulen soll dem Unterricht über Schafzucht und Wollkunde erhöhte Aufmerksamkeit zugewendet werden.

13. Schafräude. Um sie zu bekämpfen (nach Seuchenstatistik 2,5 Proz. der Schafbestände verseucht), hat der „Verband süddeutscher Schäfereibesitzer“ eine fahrbare Badeeinrichtung erworben. Die Räudebekämpfung ist in Württemberg mit gutem Erfolge eingeführt worden.

In Anbetracht der wohl noch lange fortdauernden Knappheit von Wolle und Fleisch und der Unmöglichkeit, diese Produkte in der erforderlichen Menge vom Ausland zu kaufen, wird die Regierung und die mit der Förderung der Tierzucht betrauten Korporationen auf lange Zeit hinaus ihre besondere Aufmerksamkeit der Förderung der Schafzucht zuwenden müssen. Bei allseitigem gutem Willen darf man auch die Hoffnung haben, daß die für die vorhandenen Schafbestände notwendigen Weidegelegenheiten beschafft werden können. Wenn, wie verlautet, die Zentralstelle für die Landwirtschaft die Sorge für die Schafzucht der Landwirtschaftskammer zu übertragen beabsichtigt, so darf man hoffen, daß diese sich mit allen ihren Kräften, besonders auch durch Auswahl sachverständiger Beamter, für die Zucht einsetzen wird. A.—

Die Schweinezucht in Holland und ihre Entwicklung in den letzten 100 Jahren.

Von Dr. H. M. Kroon.

(Inaug.-Dissertation, Bern 1915.)

Für die ersten drei Viertel dieser Periode muß ausschließlich die vorhandene Literatur berücksichtigt werden, während dagegen über das letzte Viertel dieses Zeitabschnittes auch die eigene Erfahrung des Verfassers Aufschluß zu geben imstande ist.

Als Faktoren, welche auf die größere oder geringere Entwicklung der Schweinehaltung von Einfluß sind, kommen in Betracht: a) die Kultivierung von unbebauten Ländereien; b) die Verwendung von Kunstdünger (größerer Anbau von Futter!); c) die Kartoffelernte (aus einer schlechten Kartoffelernte resultiert eine Verminderung der Anzahl der Schweine); d) der Preis der Kartoffeln; e) die Kartoffelkrankheit (Phytophtera infestans); f) die Ernte und die Preise von Roggen, Futtergerste und Buchweizen; g) die Maiseinfuhr und der Preis des Maises; h) die Ausbreitung der Butter- und Käsebereitung (Abfallprodukte als Futter für Schweine); i) die Vermehrung der Brennereien; k) der Preis der Schweine, des Schweinefleisches und Speckes; l) die ökonomische Position der Bevölkerung; m) die Schweinekrankheiten. Da jedoch die verschiedenen Faktoren, die auf die größere oder geringere Entwicklung der Schweinehaltung von Einfluß sind, nicht gleichzeitig in Wirkung kommen, sind die Schwankungen in der Anzahl Schweine nicht so sehr erheblich, da die nachteilige Wirkung des einen Faktors oft ganz oder wenigstens zum Teile durch die günstige Wirkung des anderen aufgehoben wird. Doch ist es oft möglich, unter Berücksichtigung dieser Faktoren, plötzliche Steigerungen oder Rückgänge, und nicht zuletzt die regelmäßige Zunahme der Anzahl Schweine in Niederland zu erklären.

Der Schweinebestand betrug im Jahre 1851: 269 700 Stück und stieg mit gewissen Schwankungen bis zum Jahre 1913 auf 1 350 200 Stück. Da die Zahlen zum Teil nur auf Schätzung beruhen, so geben sie hier nur einen ungefähren Anhalt. Im Jahre 1913 erreichte die niedrigste Ziffer die Provinz Zeeland mit 44 447 Stück, dagegen die größte Ziffer die Provinz Gelderland mit 298 883 Stück.

Man kann die gegenwärtig in Niederland gefolgten Zuchtrichtungen wie folgt einteilen: I. Die Züchtung der einheimischen Rasse (d. h. des kleinen steilohrigen Schweines und des großen, großohrigen Schweines). II. Kreuzung mit der großen Yorkshirerasse (Kreuzung zum Erzielen von Halbblut-Gebrauchstieren und wilde Kreuzung). III. Züchtung des veredelten deutschen Landschweines. IV. Züchtung anderer Rassen: a) das deutsche Edelschwein, b) die Berkshirerasse, c) die Tamworthrasse.

Die Maßnahmen zur Förderung der Schweinezucht gliedern sich in solche, welche zur Unterstützung der Schweinezucht von seiten der Regierung getroffen wurden und in solche durch Vereinigungen oder durch Privatpersonen. Man kann zu den ersteren rechnen: das Geben von Hilfsgeldern, die Anstellung von Viehzuchtkonsulenten, die Förderung von Vieh- und Fleischexport und die Bekämpfung ansteckender Schweinekrankheiten. Zu den nichtstaatlichen Maßnahmen sind zu rechnen: die Stammbücher, die Zuchtvereinigungen, die Zuchtstationen, das Ankaufen und Aufstellen von Deckebern und Errichten von Deckstationen, Körungen und Ausstellungen, Schweineversicherungen und genossenschaftliche Exportschlächtereien (sind bis auf den heutigen Tag gering geblieben).

Außer Rotlauf sind als übertragbare Krankheiten der Schweine im Sinne des Gesetzes vom 20. Juli 1870, Abänderung vom 20. Februar 1904, genannt: Trichinenkrankheit, Maul- und Klauenseuche, Milzbrand und Tollwut. In dem am 8. September 1914 eingebrachten Entwurf „Veewet" (Viehgesetz) werden in Artikel 10 als übertragbare Krankheiten der Schweine, auf welche die Vorschriften dieses Gesetzes in Anwendung kommen, genannt: Maul- und Klauenseuche, Milzbrand und Tollwut. Außerdem wird in Artikel 49 bestimmt, daß durch allgemeine Verwaltungsmaßregeln angeordnet werden kann, daß die Vorschriften ganz oder teilweise in Anwendung gebracht werden können zur Abwehr und Bestreitung folgender Schweinekrankheiten: Rotlauf, Schweineseuche, Schweinepest, Trichinenkrankheit. Auch hat die Regierung außerdem noch durch die Beförderung der Herstellung von Impfungen gegen den Schweinerotlauf, die Schweineseuche und Schweinepest mitgearbeitet (Reichsserumeinrichtung). Alle Sera und Impfstoffe wurden zum Gebrauche für den Viehstand unentgeltlich an die Tierärzte abgegeben. 1913 wurde ein Tarif für die verschiedenen Impfstoffe festgestellt, so daß sie nicht mehr gratis abgegeben wurden. Man ist der Meinung, daß die Viehhalter den Wert der Impfstoffe genügend kennen lernen konnten und deshalb wohl die Sera und Impfstoffe bezahlen können. A.—

Ein kritischer Beitrag zur Geschichte des griechischen Pferdes und Rindes.

Von Dr. A. Charalambopulos.

(Inaug.-Dissertation, Bern 1915.)

Durch die verdienstvollen Knochenfundforschungen Duersts, die ein neues Licht auf die Geschichte der Abstammung unserer Haustiere werfen, erfahren wir, daß in Anam während der paläolithischen Zeit, die dem bekannten historischen Regime des Babylonierreiches und Ägypterreiches bedeutend vorausging, das Pferd bereits domestiziert war. In neolithischer Zeit findet Duerst dortselbst dasselbe Pferd verfeinert mit dem bekannten und seitdem wenig veränderten Typ des sogenannten arischen Pferdes. Das Pferd von Anam ist nun das erste domestizierte orientalische Pferd. Es ist bewiesen worden, daß das griechische Pferd eingeführt wurde, und zwar im dritten Jahrtausend v. Chr., daß es ein echt orientalischer Typus war und nicht aus Kleinasien herüber kam. Ferner wird allgemein ohne Ausnahme angenommen, daß Zentralasien die Urheimat der Griechen ist und ihre Einwanderung auch in das dritte Jahrtausend v. Chr. fällt; Griechen und griechische Pferde kamen also zu gleicher Zeit nach Griechenland. Daraus geht nun klar hervor, daß auch die Heimat des griechischen Pferdes, des echten orientalischen Pferdes, das geschichtlich auf dem europäischen Kontinent auftritt, in Zentralasien gelegen ist, und daß es von den Urgriechen mit eingeführt wurde. Im ganzen klassischen Altertum tritt zu Anfang überall das Pferd nicht als Reit-, sondern als Zugtier auf. Nur selten wurde das Pferd zum Dreschen des Getreides benutzt, sondern mehr vor leichte Wagen gespannt. Für schwere Wagen und zum Pflügen wurde das Rind dienstbar gemacht. Erst später macht sich ein Umschwung bemerkbar; der Wagen (Streit- und Rennwagen) verschwindet und macht der Reiterei Platz. Die Reitkunstfertigkeit erreichte eine hohe Stufe (Reitschulen, Hippodrome). Weder Asiaten, noch Griechen und Römer kannten den Steigbügel, daher erforderte das Aufsitzen eine besondere Kunstfertigkeit. Lange reitet man ohne Sattel und Decke. Vor Christus fand man in Griechenland die Reitdecken nur beim Militär. Die Pferde trugen keine Hufeisen (Ausgrabungen der Skulpturen und Malereien usw.). Der Byzantiner Anonymus, der in der ersten Hälfte des 6. Jahrhunderts unter Justinian lebte, scheint die erste Bemerkung über einen wirklichen Beschlag gemacht zu haben, indem er sagte: „Die Hufe der Pferde muß man mit eisernen Platten beschlagen." Alexander mußte 327 auf den Übergang über den Ganges verzichten, weil die Hufe seiner Pferde durch die schlechten Straßen und Wege zu sehr abgenutzt waren. Pflege und Zucht des Pferdes standen im alten Griechenland in großer Blüte; Rennen wurden weniger zur Hebung der Pferdezucht, als zum Vergnügen abgehalten.

Der jetzige Pferdebestand Griechenlands setzt sich aus von allen Weltteilen eingeführten Pferden zusammen, doch sind die ungarischen in Mehrzahl vorhanden. Eine rationelle Pferdezucht wird heute in Griechenland nicht getrieben. Eine beschränkte Zucht findet einigermaßen überall, vornehmlich in Thessalien, Epirus und Mazedonien, statt.

Das altgriechische Rind zeigt nahe Verwandtschaft zum altägyptischen und spanischen Rinde (Macrocerosrinder). Die heutigen Rinderrassen Griechenlands bestehen aus dem Steppenvieh und aus einem graubraunen Kurzhornrinde. Rinderzucht wird ziemlich viel in Thessalien und Epirus getrieben. Milchleistung wird nicht gefordert, das Rind ist vielmehr da, um die Feldarbeit zu verrichten und um als Fleischtier zu dienen. Die Rindermästung steht auf mittlerer Stufe.

Seitdem Griechenland nach dem letzten Balkankriege sich mit einem großen Teil seiner Söhne vereinigte, ist es eifrig bestrebt, sich nationalökonomisch zu heben. A.—

Kritische Untersuchungen über Haustierformen Nordböhmens vom älteren Neolithicum bis zur Zeit der Völkerwanderung auf Grund der Knochenfunde im Teplitzer Museum.

Von Dr. A. Unterweger.

(Inaug.-Dissertation, Bern 1919.)

Aus den Untersuchungen lassen sich folgende Schlüsse ziehen: 1. daß die Viehzucht Nordböhmens eine große war; 2. daß die Bewohner des Landes schon frühzeitig Ackerbau betrieben haben (Bronzezeit?), was uns der abgeplattete Hornzapfen (solche Veränderungen fand Düerst auch bei den Schloßbergrindern und er schreibt deren Entstehung dem Gebrauche des Stirnjoches zu; auch ist bekannt, daß die Urbewohner Böhmens den Pflug gekannt haben) eines Rinderschädels aus Hostomitz vermuten läßt; 3. daß der Mensch nebenbei auch die Jagd betrieben hat und 4. daß die Haustiere und deren Rassen in den verschiedenen Zeitperioden folgenderweise vertreten waren: In der Steinzeit: Canis fam. palustris, C. f. matris optim., Canis f. intermedius, Canis f. Inostranzewi, Kreuzungen von C. f. palustris und C. f. intermedius; Sus serofa ferus, Sus serofa domesticus, Sus palustris; Ovis aries; Capra hircus, Bos primigenius, Bos taurus primigenius, Bos taurus brachyceros; Equus caballus Pumpelii, Equ. caballus robustus Nehringi. In der Bronzezeit tritt noch hinzu Capra hircus Kelleri und statt Equus caballus Pumpelii Kreuzungen von orientalischen mit okzidentalen Rassen. Auch kommen Funde von Kreuzungen von C. f. palustris mit C. f. intermedius nicht mehr vor, sondern von Kreuzungen von C. f. optim. mit C. f. intermedius. Für die Eisenzeit fehlen dagegen solche von C. f. Inostranzewi, ebenso von Capra hircus Kelleri, aber Equus caballus Pumpelii läßt sich wieder nachweisen.

Am reichhaltigsten war für die Untersuchungen das Material von Hunden und Rindern vertreten. A.—

Selektion und Pathologie in der Entstehung des Kammes der Hühnervögel.

Von Dr. H. Boss.

(Inaug.-Dissertation, Bern 1916.)

Innerhalb der Gattung der Gallinaeen finden wir als ein sehr auffälliges Merkmal den Kamm und die Kehllappen entwickelt, die ähnlich wie die Federhauben anderer Hühnerarten, das Horn bei den Perlhühnern, die Fleischklunker am Kopfe der Truthühner usw. je nach dem Standpunkt der Autoren als Schmuck, sexuelle Charaktere und dergleichen aufgefaßt werden. Sowohl die zoologische als auch die geflügelzüchterische Literatur hat über anatomische und histologische Beschaffenheit, Zweck und Ursache dieser Gebilde die vagesten Beschreibungen und Vermutungen aufzuweisen. Gewisse Arbeiten (Krautwald, Schmidt) haben aber gezeigt, daß z. B. die Haube der Hühner und Enten, ferner das Horn beim Perlhuhn und ähnliche Organe — wie alles in der Natur — nicht nur als Schmuck vorhanden sind, sondern sich als Folgeerscheinungen pathologischer Veränderungen des normalen Organismus, infolge ganz bestimmter, mit den Lebensbedingungen des Tieres zusammenhängender Reize (teils traumatischer Natur) entwickelt haben.

Die Untersuchungen des Verfassers ergaben, daß der Kamm der Hühnervögel ein normalerweise bei den meisten Rassen der Hühnervögel und den wilden Vertretern der Gattung Gallus auftretendes Gebilde ist, der auf dem os frontale und parietale bis zum nasale aufliegt und aus der Epidermis, dem Stratum cavernosum, dem Str. reticulare und dem Str. vasculosum besteht. Nach den genauen histologischen Befunden zeigt sich der Kamm nicht als reines Angiom, sondern ursprünglich entstanden als eine Kombination des Angioms mit einem Lipom. Die Histologie und Ontogenie des Kammes führen uns dazu, in diesen jetzt normal gewordenen Formen Mißbildungen zu suchen, die unter pathologischen Geschwülsten ihr Analogon finden. Das Fettgewebe, das die Form des Kammes bedingt, entspricht einem Lipoma fibrosum, das sich durch eine Störung in den Zirkulationsverhältnissen in ein Lipoma fibrosum teleangiectaticum umgewandelt hat. Ebenso entspricht das Stratum cavernosum einem Angiom und was geblieben ist, kann mit einem Corpus cavernosum verglichen werden. Die beiden Elemente haben sich nun im Kamme vereinigt. Die Entstehung dieser Bildung beruht auf traumatischer Reizung der Schädelhaut, infolge der bekannten unbezähmbaren Kampflust der wilden Vertreter dieser Gattung. Das Lipom dient als Schutz des Hirnes durch eine Polsterbildung. Angiom zeigte sich durch die Farbenverschönerung des Kammes und indirekt durch die schwächende aber nie tötliche Blutung als ein zweiter wichtiger Selektionsfaktor. A.—

Milchsekretion bei Virginität.

Von Dr. N. Girotti.

(La clinica veterinaria, Mailand 1921, S. 523, Kapitel: Erfahrungen aus der Praxis.)

Anfang Mai 1920 wurde der Autor zu einem weiblichen Maultier gerufen, weil es seit einiger Zeit Milch gebe und der Besitzer glaubte, daß dies „nicht mit rechten Dingen zugehen“ könne. Der Verfasser fand bei dem neunjährigen, im besten Nährzustand befindlichen Tier das Euter sehr gut entwickelt und so prall gefüllt, wie bei einer in voller Laktation befindlichen Stute; häufig gemolken, gab es tatsächlich je nach Fütterung und Arbeit täglich 3—4 Liter einer vollkommen normalen, angenehm süß schmeckenden Milch. Diese Maultierstute war nie gedeckt worden, ihre Geschlechtsteile waren in jungfräulichem Zustand.

Während des Herbstes 1920 versiegte die Milchsekretion und das Euter bildete sich vollkommen zurück. In den ersten Apriltagen 1921, genau mit dem Übergang von trockener zur Grünfütterung setzte die Sekretion wieder ein. Diesmal handelte es sich jedoch nur um eine dünne, milchartige Flüssigkeit; die Tagesmenge betrug nur höchstens 1½ Liter und sank, als absichtlich einige Tage nicht gemolken wurde, auf etwa ¼ Liter herab.

Der ganzen Sachlage nach glaubte der Verfasser in seinem Erklärungsversuch äußere Einflüsse auf das Euter ausschließen zu können; auch Tuberkulose oder Neubildungen an Eierstock und Uterus kämen bei dem glänzenden Gesundheits- und Nährzustand des Tieres als Ursache nicht in Betracht. Die beschriebenen Erscheinungen müssen vielmehr nach ihm auf eine komplizierte Wirkung innersekretorischer Funktion, wahrscheinlich des Eierstocks, zurückgeführt werden.

Nörr, Dresden.

Eine neue Anwendungsweise der schwefligen Säure in der Seuchenbekämpfung und Wundbehandlung.

Von Dr. med. vet. F. W. Krzywanek.

(Illustr. Landw. Zeitung 1921, Nr. 97/98, S. 426.)

Krzywanek weist auf eine neue Behandlungsweise der Schafräude mittels des Waschmittels „Totalisator“ hin. Das wirksame Prinzip ist schweflige Säure, die sich beim Auflösen des Pulvers im Badewasser neben kolloidalem Schwefel bildet. Da die Löslichkeit der schwefligen Säure in Wasser sehr groß ist, läßt sich leicht eine die rasche Abtötung der Parasiten gewährleistende Konzentration der Badeflüssigkeit erzielen, ohne daß nennenswerte, etwa schädigende Mengen schwefliger Säure entweichen. Das Totalisator-Bad dauert nur 3—5 Minuten, so daß auch hierin ein wesentlicher Vorteil gegenüber der Begasung in der Zelle gegeben ist. Totalisator wirkt nicht nur auf die Räudemilben sondern auch auf andere Parasiten wie Läuse, Zecken und Tecken abtötend. Krzywanek lenkt besonders auf die letzteren, die Schaflausfliegen die Aufmerksamkeit, da sie wahrscheinlich als Überträger des Schafrotzes in Betracht kommen. Schließlich weist Krzywanek noch auf die desinfizierende und heilende Wirkung der schwefligen Säure auf Wunden hin. Richter

Staatsveterinärwesen.

Stand der Tierseuchen in Deutschland

am 31. Mai 1922.

(Die Zahlen der betroffenen Gemeinden und Gehöfte sind — letztere in Klammern — bei jedem Kreis vermerkt.)

Tollwut.

Preußen. Reg.-Bez. Gumbinnen: Insterburg 1 Gemeinde, 1 Gehöft, Niederung 1, 1. Reg.-Bez. Allenstein: Johannisburg 1, 1. Reg.-Bez. Potsdam: Ostprignitz 2, 3 (davon neu 1 Gem., 1 Geh.), Westhavelland 1, 1 (1, 1), Westprignitz 1, — (1, —). Reg.-Bez. Frankfurt: Crossen 1, 2 (—, 1), Friedeberg i. Nm. 6, 7, Guben 1, — (1, —), Landsberg a. W. 2, 2, Lebus 1, 1. Reg.-Bez. Stettin: Greifenberg 1, 1, Greifenhagen 1, 2, Usedom, Wollin 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Köslin: Belgard 4, 4 (1, 1). Bublitz 3, 3 (1, 1), Köslin 8, 8, Kolberg-Körlin 6, 6 (2, 2), Lauenburg i. Pomm. 4, 4, Neustettin 3, 4 (1, 2), Rummelsburg 1, 1, Schlawe 7, 8 (1, 1), Stolp 1, 1. Reg.-Bez. Schneidemühl: Netzekreis 5, 5 (1, 1), Schwerin a. W. 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Breslau: Frankenstein 7, 7 (1, 1), Glatz 10, 11, Militsch 10, 10, Münsterberg 4, 4 (3, 3), Neumarkt 2, 2, Neurode 1, 1, Nimptsch 1, 1, Reichenbach 2, 2 (2, 2), Steinau 1, 1 (1, 1), Strehlen 4, 6 (1, 1), Trebnitz 1, 1. Reg.-Bez. Liegnitz: Bolkenhain 1, 1, Bunzlau 1, 1, Freystadt 1, 1, Görlitz Stadt 1, 1, Sprottau 4, 4. Reg.-Bez. Oppeln: Cosel 2, 2 (2, 2), Grottkau 1, 1 (1, 1), Leobschütz 2, 2 (2, 2), Neisse 2, 2 (1, 1), Neustadt i. O.-S. 4, 4 (4, 4). Reg.-Bez. Hannover: Sulingen 1, 1. Reg.-Bez. Osnabrück: Bersenbrück 3, 3 (1, 1), Osnabrück 3, 4, Wittlage 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Münster: Borken 1, 1 (1, 1), Coesfeld 1, 2 (—, 1), Münster 1, 2, (1, 2), Warendorf 1, — (1, —). Reg.-Bez. Cassel: Ziegenhain 1, 1. **Bayern.** Reg.-Bez. Oberbayern: Erding 5, 8, Freising 1, 1, München 1, 1 (1, 1), Pfaffenhofen 1, 1. Reg.-Bez. Niederbayern: Bogen 6, 8 (1, 3), Deggendorf Stadt 1, 1, Deggendorf 2, 3, Dingolfing 3, 5 (2, 3), Grafenau 4, 2, Kelheim 6, 7 (2, 3), Landshut 2, 2, Mallersdorf 10, 16 (2, 4), Regen 4, 6, Straubing 1, 1 (1, 1), Viechtach 5, 5 (2, 2), Wolfstein 5, 5. Reg.-Bez. Oberpfalz: Cham 7, 9 (2, 2), Regensburg Stadt 1, —, Regensburg 2, 2, Roding 9, 9 (7, 7). Reg.-Bez. Schwaben: Schwabmünchen 1, 1. **Sachsen.** K.-H. Bautzen: Löbau 1, 1, Zittau 1, 1. K.-H. Chemnitz: Annaberg 2, 2 (1, 1), Chemnitz 1, 1 (1, 1), Glauchau 4, 4 (—, 1), Marienberg 1, 1, Stollberg 1, 1 (1, 1). K.-H. Dresden: Dippoldiswalde 2, 3, Dresden Stadt 1, 2, Freiberg 2, 2. K.-H. Zwickau: Auerbach 5, 6 (2, 2), Oelsnitz 2, 3, Plauen Stadt 1, 3, Plauen 1, 1, Schwarzenberg 3, 4, Zwickau 2, 5 (1, 1). **Mecklenburg-Schwerin.** Wismar 1, 2, Schwerin 1, 1 (1, 1), Ludwigslust 1, 1 (1, 1), Parchim 1, 1, Güstrow 2, 2 (1, 1), Gnoien 2, 2 (1, 1), Malchin 2, 2, Waren 1, 1. **Mecklenburg-Strelitz.** Neubrandenburg 3, 3 (1, 1). Insgesamt: 101 Kreise usw., 260 Gemeinden, 296 Gehöfte; davon neu: 67 Gemeinden, 75 Gehöfte.

Rotz.

Preußen. Reg.-Bez. Königsberg: Gerdauen 1 Gemeinde, 1 Gehöft, Heiligenbeil 1, 1 (davon neu 1 Gem., 1 Geh.). Reg.-Bez. Gumbinnen: Oletzko 1, 2, Ragnit 1, 1. Reg.-Bez. Allenstein: Johannisburg 2, 2 (1, 1). Reg.-Bez. Frankfurt: Sorau 1, 1. Reg.-Bez. Stettin: Cammin 3, 3 (2, 2),

Greifenberg 1, 1 (1, 1), Naugard 6, 6 (4, 4), Randow 2, 2 (1, 1), Usedom-Wollin 1, 1. Reg.-Bez. Köslin: Stolp 1, 2 (1, 2). Reg.-Bez. Stralsund: Franzburg 1, 1. Reg.-Bez. Breslau: Militsch 1, 1. Reg.-Bez. Liegnitz: Bolkenhain 1, 1 (1,1). Reg.-Bez. Magdeburg: Wanzleben 1, 1. Reg.-Bez. Merseburg: Halle Stadt 1, 1 (1, 1), Mansfelder Seekreis 1, 1, Saalkreis 1, 1. Reg.-Bez. Osnabrück: Grafsch. Bentheim 1, 1. Reg.-Bez. Düsseldorf: Düsseldorf Stadt 1, 1 (1, 1), Gladbach 1, 1. **Sachsen.** K.-H. Leipzig: Leipzig Stadt 1, 1. **Württemberg.** Donaukreis: Leutkirch 2, 2. **Thüringen.** Sachsen-Meiningen: Meiningen 1, 1. **Braunschweig.** Helmstedt 1, 1 (1, 1). Insgesamt: 26 Kreise usw., 36 Gemeinden, 38 Gehöfte; davon neu: 15 Gemeinden, 16 Gehöfte.

Lungenseuche.

Preußen. Reg.-Bez. Magdeburg: Neuhaldensleben 1 Gemeinde, 1 Gehöft (davon neu 1 Gem., 1 Geh.), Oschersleben 2, 3 (—, 1). Reg.-Bez. Merseburg: Saalkreis 1, 1. Reg.-Bez. Erfurt: Grafsch. Hohenstein 1, 1. Reg.-Bez. Hildesheim: Hildesheim 1, 1 (1, 1), Marienburg i. Hann. 1, 1. Reg.-Bez. Arnsberg: Bochum Stadt 1, 2, Hörde 1, 1, Lippstadt 1, 1. **Braunschweig.** Wolfenbüttel 3, 4 (2, 2), Helmstedt 3, 3 (3, 3). Insgesamt: 11 Kreise, 16 Gemeinden, 19 Gehöfte; davon neu: 7 Gemeinden, 8 Gehöfte.

Pockenseuche. Frei.

Beschälseuche.

Preußen. Reg.-Bez. Allenstein: Neidenburg 2 Gemeinden, 2 Gehöfte. Reg.-Bez. Merseburg: Eckartsberga 3, 3. Reg.-Bez. Erfurt: Weißensee 10, 11. **Sachsen.** K.-H. Dresden: Dresden Stadt 1, 2, Dresden-Neustadt 4, 5, Großenhain 3, 3, Meißen Stadt 1, 3, Meißen 51, 73 (davon neu — Gem., 1 Geh.). K.-H. Leipzig: Borna 25, 37. **Thüringen.** Sachsen-Weimar-Eisenach: Weimar 24, 49, Dermbach 2, 2 (1, 1). Sachsen-Meiningen: Meiningen 8, 13. Sachsen-Altenburg: Roda 1, 1. Sachsen-Gotha: Gotha 1, 8. Schwarzburg-Rudolstadt: Rudolstadt 2, 2, Frankenhausen 1, 1. Schwarzburg-Sondershausen: Sondershausen 9, 10, Gehren 1, 1. **Anhalt:** Cöthen 1, 1. Insgesamt: 19 Kreise usw., 150 Gemeinden, 227 Gehöfte; davon neu: 1 Gemeinde, 2 Gehöfte.

Maul- und Klauenseuche.

Preußen: Königsberg 4 Kreise usw., 14 Gemeinden, 15 Gehöfte, Gumbinnen 1, 1, 1, Marienwerder 3, 3, 3, Berlin 1, 1, 17, Potsdam 12, 31, 48, Frankfurt 10, 29, 43, Stettin 5, 17, 28, Köslin 7, 13, 14, Stralsund 3, 13, 14, Schneidemühl 3, 3, 8, Breslau 9, 27, 34, Liegnitz 13, 26, 28, Oppeln 11, 13, 14, Magdeburg 9, 21, 38, Merseburg 13, 39, 66, Erfurt 5, 9, 27, Schleswig 3, 6, 7, Hannover 5, 5, 6, Hildesheim 10, 39, 59, Lüneburg 2, 2, 2, Stade 1, 1, 1, Aurich 4, 7, 9, Münster 6, 17, 21, Minden 5, 13, 13, Arnsberg 16, 31, 127, Cassel 11, 27, 40, Wiesbaden 14, 39, 125, Koblenz 5, 11, 16, Düsseldorf 9, 19, 23, Köln 10, 30, 35, Trier 2, 2, 4, Aachen 6, 8, 32. **Bayern:** Oberbayern 13, 23, 26, Niederbayern 5, 12, 20, Pfalz 6, 12, 16, Oberpfalz 5, 11, 18, Oberfranken 7, 8, 17, Mittelfranken 5, 12, 17, Unterfranken 14, 31, 57, Schwaben 12, 18, 56. **Sachsen:** Bautzen 2, 3, 6, Chemnitz 4, 4, 4, Dresden 3, 6, 6, Leipzig 5, 8, 9, Zwickau 3, 6, 7. **Württemberg:** Neckarkreis 8, 10, 11, Schwarzwaldkreis 4, 7, 15, Jagstkreis 6, 14, 33, Donaukreis 9, 23, 31. **Baden:** Konstanz 2, 3, 11, Freiburg 3, 4, 5, Karlsruhe 2, 3, 10, Mannheim 8, 13, 18. **Thüringen:** Sachsen-Weimar-Eisenach 1, 2, 4, Sachsen-Meiningen 3, 6, 8, Gera-Greiz 1, 1, 1, Sachsen-Altenburg 1, 1, 1, Sachsen-Gotha 2, 2, 3, Schwarzburg-Rudolstadt 1, 1, 1, Schwarzburg-Sondershausen 1, 3, 4. **Hessen:** Starkenburg 7, 16, 24, Oberhessen 6, 27, 105, Rheinhessen 3, 6, 9. **Hamburg:** 1, 1, 1, **Mecklenburg-Schwerin:** 6, 13, 13. **Braunschweig:** 4, 19, 40. **Oldenburg:** Landesteil Oldenburg 2, 2, 2, Birkenfeld 1, 1, 1. **Anhalt:** 3, 4, 5. **Bremen:** 2, 3, 5. **Mecklenburg-Strelitz:** 1, 2, 2. **Waldeck:** 1, 1, 3. Insgesamt: 391 Kreise usw., 859 Gemeinden, 1543 Gehöfte; davon auf Preußen: 218 Kreise usw, 517 Gemeinden, 918 Gehöfte.

Räude der Einhufer.

Preußen: Königsberg 9 Kreise, 22 Gemeinden, 25 Gehöfte, Gumbinnen 10, 31, 33, Allenstein 9, 37, 38, Marienwerder 3, 6, 6, Berlin 1, 1, 10, Potsdam 10, 26, 29, Frankfurt 6, 17, 18, Stettin 7, 11, 12, Köslin 9, 16, 17, Stralsund 2, 3, 3, Schneidemühl 1, 1, 1, Breslau 6, 8, 8, Liegnitz 7, 9, 9, Oppeln 2, 5, 5, Magdeburg 3, 6, 6, Merseburg 7, 16, 20, Erfurt 1, 1, 1, Schleswig 7, 13, 16, Hannover 2, 2, 2, Hildesheim 2, 2, 2, Lüneburg 3, 3, 3, Stade 6, 9, 9, Osnabrück 2, 4, 4, Aurich 2, 3, 4, Münster 1, 2, 3, Minden 1, 1, 1, Arnsberg 5, 6, 6, Cassel 2, 4, 4, Wiesbaden 3, 3, 3, Koblenz 3, 3, 3, Düsseldorf 3, 3, 5, Köln 2, 3, 3, Trier 2, 3, 4, Aachen 3, 3, 4. **Bayern:** Oberbayern 4, 6, 6, Niederbayern 1, 1, 1, Pfalz 1, 2, 2, Oberfranken 2, 2, 2, Mittelfranken 1, 1, 1, Schwaben 2, 2, 2. **Sachsen:** Bautzen 1, 1, 1, Chemnitz 3, 4, 4, Dresden 3, 7, 8, Leipzig 5, 11, 15, Zwickau 2, 4, 4. **Württemberg:** Schwarzwaldkreis 1, 1, 1, Jagstkreis 3, 4, 4, Donaukreis 1, 1, 1. **Baden:** Konstanz 4, 6, 9, Freiburg 2, 2, 2, Mannheim 1, 1, 1. **Thüringen:** Gera-Greiz 2, 2, 2, Sachsen-Gotha 2, 2, 2. **Hessen:** Starkenburg 1, 1, 1. **Hamburg:** 1, 1, 2. **Mecklenburg-Schwerin:** 9, 26, 31. **Braunschweig:** 1, 2, 2. **Oldenburg:** Landesteil Oldenburg 6, 7, 9. **Anhalt:** 2, 3, 3. **Bremen:** 1, 1, 1. **Lippe:** 1, 1, 1. **Mecklenburg-Strelitz:** 1, 1, 2. **Waldeck:** 1, 1, 1. Insgesamt: 207 Kreise usw., 387 Gemeinden, 438 Gehöfte; davon auf Preußen: 142 Kreise usw., 283 Gemeinden, 317 Gehöfte.

Schweineseuche (einschl. Schweinepest).

Preußen: Königsberg 4 Kreise usw, 6 Gemeinden, 7 Gehöfte, Marienwerder 1, 1, 2, Berlin 1, 1, 11, Potsdam 10, 27, 43, Frankfurt 5, 8, 8, Stettin 5, 10, 15, Köslin 2, 2, 2, Stralsund 3, 6, 6, Schneidemühl 3, 8, 9, Breslau 12, 29, 34, Liegnitz 7, 18, 20, Oppeln 5, 8, 9, Magdeburg 10, 17, 22, Merseburg 9, 23, 36, Schleswig 13, 41, 56, Hannover 4, 4, 7, Hildesheim 4, 7, 9, Lüneburg 4, 5, 6, Stade 1, 2, 2, Osnabrück 1, 2, 8, Münster 2, 2, 2, Minden 9, 10, 13, Arnsberg 15, 34, 76, Cassel 4, 7, 13, Wiesbaden 5, 7, 7, Koblenz 6, 14, 23, Düsseldorf 10, 16, 20, Köln 5, 9, 26, Aachen 4, 6, 8. **Bayern:** Niederbayern 2, 3, 3, Pfalz 1, 1, 2, Mittelfranken 3, 3, 3, Schwaben 3, 3, 4. **Sachsen:** Dresden 1, 2, 2. **Württemberg:** Neckarkreis 2, 4, 19, Schwarzwaldkreis 1, 1, 1, Donaukreis 1, 1, 1. **Baden:** Freiburg 3, 3, 3, Karlsruhe 2, 2, 4, Mannheim 6, 12, 19. **Thüringen:** Schwarzburg-Rudolstadt 1, 1, 1. **Hessen:** Starkenburg 3, 8, 36, Rheinhessen 1, 6, 11. **Hamburg:** 2, 2, 3. **Mecklenburg-Schwerin:** 8, 30, 36. **Braunschweig:** 3, 8, 8. **Oldenburg:** Landesteil Oldenburg 3, 6, 7, Lübeck 1, 1, 1. **Anhalt:** 2, 3, 3 **Bremen:** 1, 1, 1. **Lippe:** 6, 9, 12. **Lübeck:** 1, 2, 4. **Mecklenburg-Strelitz:** 1, 1, 1. **Schaumburg-Lippe:** 1, 1, 2. Insgesamt: 223 Kreise usw., 444 Gemeinden, 687 Gehöfte; davon auf Preußen: 164 Kreise, 330 Gemeinden, 500 Gehöfte.

Der Temperatureinfluß bei der Reinigung durch wäßrige Lösungen.

Von Dr. R. Oeß.

(Inaug.-Dissertation, Gießen 1921.)

In seiner Arbeit über die Wirkung der Reinigungsmittel (D. Med. W. 1918, Nr. 51) hat Geppert nachgewiesen, daß es möglich ist, mit Wasser reinigende Wirkung auch Ölen gegenüber zu erzielen. Eine Reinigung, die unter dem Mikroskop vollkommen standhält, hat sich nach dem Verfasser als schwierig erwiesen, während makroskopisch relativ leicht eine vollkommene Reinigung zu erzielen ist. Es wurden zu den Versuchen verwandt: gewöhnliches Speiseöl, Medizinallebertran, Rizinusöl, Kakaobutter, Rinderfett; von den mineralischen Ölen: flüssiges Paraffin und von ätherischen Ölen: französisches Terpentinöl, verharztes Terpentinöl, Fenchelöl.

Überblickt man die Ergebnisse, so findet man zunächst einen Unterschied zwischen den einfachen Geweben, Leinen, Baumwollstoff und Seide einerseits und den komplizierten Geweben, Woll- und Baumwollflanell andererseits. Erstere sind der Einwirkung viel stärker ausgesetzt und die Steigerung der Temperatur brachte stets einen erheblich starken und schnellen Effekt hervor; dies gilt auch für relativ zähe Öle, wie Rizinus. Es ist auffallend, daß unter den festen Ölen der Medizinallebertran durch Wasser am besten entfernbar ist; aus Leinen wie aus Rohseide wurde er schon bei 30°, vollkommen aber bei 100°, entfernt. Bei den ätherischen Ölen, vor allem bei Terpentinöl, stellten sich die Ergebnisse ähnlich wie bei Salatöl, falls die Proben sofort nach der Herstellung in Wasser gebracht wurden. Auffallend stark ist der Einfluß des Wassers auf Paraffinum liquidum. Schon bei 30° wird die Wirkung bei den drei erstgenannten Stoffen eine starke, bei hoher Temperatur noch energischer, namentlich bei Leinen und Baumwollstoff; der Effekt der Behandlung bei 30° gegenüber Salatöl ist sehr auffallend (ähnlich bei Fenchelöl). Fenchelöl ist auffallend schwer aus Seide zu entfernen. Kakaobuter ist leicht zu entfernen, auch unter dem Schmelzpunkt. Zusammenfassend ergibt sich, daß mit erhöhter Temperatur die Wirkung steigt, so daß bei 90° und mehr eine in praktischer Beziehung fast stets vollkommene Reinigung erzielt wurde. Beim Haften des Fenchelöls an der Rohseide sprechen wohl auch spezifische Adhäsionen mit. Im ganzen ist Leinen leichter zu reinigen als Baumwollstoff. Die Wirkung einer 2proz. Sodalösung auf die drei einfachen Stoffe ist im allgemeinen stärker als die des Wassers; eine scheinbare Ausnahme macht das Paraffinum liquidum; dabei ist jedoch zu beachten, daß hier die Wasserwirkung schon eine sehr starke war. Sehr interessant ist der Gegensatz bei Fenchelöl, wo mit Wasser nur eine geringe, mit Sodalösung bei allen Temperaturen eine starke Wirkung zu erzielen war.

Die vollkommene Reinigung glückte bei Lebertran. Besondere Resultate erzielt man, wenn man Terpentinöl auf der Faser der Luft mehrere Stunden aussetzt; offenbar tritt eine Verharzung im Stoff ein, denn man erhält danach ganz andere

Resultate als bei frischen Proben, und die Entfernung ist wesentlich schwerer.

Gegenüber Soda zeigt sich deutlich, daß Säurezusatz zum Wasser keine wesentliche Wirkung hat. Sicher kommen bei der Sodalösung zwei Momente zusammen, um die Wirkung hervorzubringen; einmal das bessere Benetzen der Faser, zum anderen chemische Einflüsse, nämlich Bildung von Seife aus den Fettsäuren der Öle und bei ätherischen Ölen Bildung von Harzseifen.

Bei den komplizierten Geweben Woll- und Baumwollflanell ist die Wasserwirkung eine wesentlich schwächere, als wie bei den einfachen Geweben; auch erhöhte Temperatur hindert daran nichts besonderes, dagegen tritt fast überall die Wirkung des Soda stark in Erscheinung. Speiseöl, Rizinusöl und Lebertran werden bei 90° unter diesen Umständen vollständig entfernt. Somit tritt die Sodawirkung um so stärker hervor, je komplizierter der Bau des Gewebes ist.

Im ganzen ergibt sich, daß, je höher die Temperatur gestellt wird, mit der man arbeitet, desto besser die Öle entfernt werden, und zwar ist es bei hoher Temperatur möglich, schon mit Wasser auch mikroskopisch vollständige Reinigung zu erzielen. Ferner besteht bei der Einwirkung des Wassers keine besondere Differenz zwischen Fetten und mineralischen oder ätherischen Ölen. Eine solche ergibt sich erst bei Anwendung von Sodalösung, die die fetten Öle stärker beeinflußt. A.—

Einfuhr von ausländischem Schlachtvieh.

Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten.
I A IIII 13019.

Berlin, den 1. Juni 1922.

Schriftliche Mitteilung erfolgt nicht.

Nachstehendes Verzeichnis der zur Abschlachtung von Vieh aus den Nachfolgestaaten des ehemaligen österreichisch-ungarischen Staates zugelassenen preußischen Schlachthöfe wird zur Kenntnisnahme mitgeteilt.

An die Regierungspräsidenten und den Polizeipräsidenten in Berlin.

Verzeichnis der zur Abschlachtung von Vieh aus den Nachfolgestaaten des ehemaligen österreichisch-ungarischen Staates zugelassenen preußischen Schlachthöfe:

Aachen, Altona, Aschersleben, Barmen, Berlin, Berlin-Lichtenberg (Privatschlachthof Emil Ludwig), Beuthen O.-S., Bochum, Bonn, Breslau, Crefeld, Coblenz, Dortmund, Düsseldorf, Elberfeld, Emmerich, Erfurt, Essen, Forst i. L., Frankfurt a. M., Frankfurt a. O., Gelsenkirchen, Gleiwitz, Görlitz, Göttingen, Grünberg i. Schles., Guben, Halle a. S., Hagen, Halberstadt (Privatschlachthof Heine & Co.), Hamborn, Hannover, Hattingen, Herne, Hildesheim, Hindenburg, Kattowitz, Königshütte, Köln, Langensalza, Magdeburg Mühlhausen i. Th., M.-Gladbach, Myslowitz, Nordhausen, Osnabrück, Pleß, Quedlinburg, Ratibor, Recklinghausen, Remscheid, Siegen, Solingen, Stettin, Stolberg i. Rhld., Tarnowitz, Wiesbaden, Witten.

Ansteckende Blutarmut.

Der Nr. 61 der „Sport-Welt" vom 18. Juni 1922 sind folgende Mitteilungen zu entnehmen:

„In der Bekämpfung der ansteckenden Blutarmut ist jetzt ein wesentlicher Fortschritt erzielt worden. Professor Oppermann von der Tierärztlichen Hochschule in Hannover, der sich in den letzten Monaten mit besonderer Tatkraft der Untersuchung der Krankheit gewidmet hat, konnte feststellen, daß bei der Impfung von Hühnern mit dem Blute seucheverdächtiger Pferde die Hühner sofort reagieren. Durch ausgedehnte Versuche hat sich die Methode als einwandsfrei erwiesen. Es ist nun möglich, die ansteckende Blutarmut mit Sicherheit festzustellen. Während es bisher nur die äußerst kostspielige Methode der Übertragung des Blutes verdächtiger Pferde auf gesunde gab, (die Sedimentierungsmethode lieferte keine sicheren Resultate), gibt nun die Übertragung auf Hühner ein sicheres und rasches Ergebnis. Für Graditz werden nun einige 100 Hühner gekauft und den sämtlichen noch in Graditz vorhandenen Pferden wird Blut entnommen und auf die Hühner übertragen. Es wird nun einwandfrei festgestellt sein, welche Pferde in Graditz an ansteckender Blutarmut leiden."

In der tierärztlichen Literatur sind Angaben über die Möglichkeit diagnostischer Impfungen des Geflügels mit infektiöser Anämie durch Oppermann noch nicht veröffentlicht worden. Soweit ich unterrichtet bin, dürfte aber obige Nachricht zutreffen. Dagegen ist das Urteil der „Sportwelt" über den Wert des Sedimentierungsverfahrens in dieser allgemeinen Fassung nicht ohne weiteres als gültig anzuerkennen. Sicherheit im Sinne der Ausschaltung jeder Abweichung gibt es in der Biologie überhaupt nicht. Bei richtiger Handhabung und in der Hand von Spezialisten hat auch das Sedimentierungsverfahren für die Erkennung der infektiösen Anämie bisher sehr wertvolle Dienste geleistet. Bach.

Nahrungsmittelkunde und Fleischbeschau.

Bearbeitet von Glage.

Beitrag zur Kenntnis der Reduktaseprobe.

Von Dr. W. Ehrström.
(Inaug.-Dissertation, Leipzig 1920.)

Bei der Untersuchung von Handelsmilch ist der Reduktaseprobe eine große Bedeutung eingeräumt worden. Die Probe soll einen Aufschluß über die Höhe der Bakterienvermehrung und somit über die Frische der Milch geben. Sie beruht auf der Eigenschaft verschiedener Bakterien, gewisse Farbstoffe unter Entfärbung zu reduzieren. Diese Reduktion soll um so schneller eintreten, je mehr Bakterien vorhanden sind, so daß man also aus der Zeit, in der die Entfärbung abläuft, auf die Keimzahl der Milch schließen kann. Orla-Jensen ist in Übereinstimmung mit den meisten Forschern und entgegen Höyberg der Ansicht, daß eine genaue Übereinstimmung zwischen Bakteriengehalt und Reduktionszeit besteht, wenn die Reduktaseprobe bei normaler, d. h. gewöhnlicher Handelsmilch angewandt wird.

Die Untersuchungen, welche Verf. in dieser Richtung anstellte, ergaben folgendes. Bouillon allein vermag nicht Methylenblau zu seiner Leukobase zu reduzieren. Mit Kochsalzlösung verdünnte Milch braucht zur Reduktion des Methylenblaus viel längere Zeit, als die unverdünnte Milch. Milchproben, die zumeist erst nach drei und mehr Stunden Methylenblau reduzierten, also nach dieser Probe als gut zu bewerten waren, zeigten durchgehends nach Vermischung mit gewöhnlicher Nährbouillon in sehr kurzer Zeit eine vollständige Reduktion dieses Anilinfarbstoffes (durchschnittlich 1 bis 10 Minuten). Nebenher durchgeführte Proben mit Frauenmilch zeigten, daß diese mit der gleichen oder dreifachen Menge Bouillon gemengt, erst in 50—60 Minuten Methylenblau reduzierte. Am schnellsten erfolgt die Bouillonmethylenblaureduktaseprobe bei einer Mischung von gleichen Teilen Milch und Nährbouillon. Bei 7 von 15 Milchproben trat diese gleich starke Verkürzung der Reaktionszeit auch bei einem Zusatze von nur 10 Proz. Bouillon zur Milch ein. Unter 10 proz. Bouillonzusatz konnte Verfasser in einem besonderen Versuche keine Verkürzung der Reduktionszeit beobachten. In Analogie zu der Formalinmethylenblaureduktase bezeichnet Verfasser das bei Anwesenheit von Bouillon wirksam reduzierende Ferment als Bouillonmethylenblaureduktase. — Die Zeiten der Formalinmethylenblau- und Bouillonmethylenblauprobe bei Marktmilch sind kürzer als die Zeit der Methylenblauprobe und einander ungefähr gleich. Im Brutschrank bei 37° C tritt die Bouillonmethylenblauprobe mit steriler, frisch ermolkener Milch in ungefähr drei Stunden ein, während die Methylenblauprobe unter denselben Bedingungen nach 48 Stunden noch nicht eingetreten war. Die Bouillonmethylenblaureduktase wird ebenso wie dies für die Formalinmethylenblaureduktase von Ernst festgestellt ist, durch 1½ stündiges Erwärmen der Milch auf 70 Grad zerstört. Fleischwasser beeinflußt die Methylenblaureduktion in gleicher Weise wie Bouillon, während Peptonlösung die Reduktion nicht beschleunigt. Der Gehalt der Milch an gewöhnlichen Methylenblaureduktasen entspricht im großen und ganzen dem Gehalt an Bouillonmethylenblaureduktasen. Durch Zusätze von Ammonflüssigkeit und Harn wird in geringerem Umfange als durch Zusatz von Bouillon, aber auch deutlich bei verschiedenen Mischungsverhältnissen die Reduktionszeit verkürzt. Pleuraexsudat vom Menschen, sowie Blutserum vom Rind oder Pferd beeinflussen die Reduktion nur unerheblich oder gar nicht. Die genannten Flüssigkeiten allein enthielten keine Methylenblaureduktase. A.—

Ein Beitrag zur Kenntnis der Labmagentuberkulose des Rindes.

Von Dr. L. Gruber.
(Inaug.-Dissertation, Leipzig 1920.)

Die tuberkulöse Erkrankung der Labmagenschleimhaut des Rindes gehört, wie auch aus der Literatur hervorgeht, zu den seltensten Lokalisationen der Tuberkuloseformen. Der Grund scheint vor allem in der antibakteriellen Eigenschaft des Magensaftes zu liegen, auch sind Lymphknötchen nur spärlich

vorhanden. Die Infektion erfolgt entweder dadurch, daß bei offener Lungentuberkulose abgeschlucktes Sputum, das virulente Tuberkelbazillen enthält, in den Labmagen hineingelangt und hier die von einer Verletzung oder sonstigen lokalen Alteration betroffene Schleimhaut unmittelbar infiziert (Primäraffektion) oder es werden bei Generalisation Tuberkelbazillen aus dem arteriellen Blutstrom der Magenwand zugeführt, welche hier an irgendeiner Schicht, meist in der Submukose, festen Fuß fassen. Als weitere Möglichkeit der Schleimhautinfektion kommt bei bereits bestehender Labmagentuberkulose die Übertragung von Tuberkelbazillen von einem tuberkulösen Geschwür auf die diesem gegenüberliegende, bei leerem Magen ihm aufliegende Schleimhautstelle, in Betracht (Kontakt- oder Abklatschinfektion).

Die vom Verfasser beschriebenen 3 Fälle bestätigen im allgemeinen die durch Joest gegebenen Darstellungen dieser Erkrankung und die von ihm aus seinen Fällen gezogenen Schlußfolgerungen. Zwei Fälle (B und C) zeigen uns eine ausschließlich von der Submukosa ausgehende chronische Tuberkulose, die in tumorartiger Form auftritt. Die tuberkulösen Veränderungen der Submukosa treten auf, ohne daß zunächst die eigentliche Schleimhaut und muscularis mucosae eine Änderung erkennen lassen. Sie können infolgedessen nicht von der Oberfläche der Schleimhaut, d. h. von der Magenschleimhaut ausgehen, sondern müssen ihren Ausgang von der Submukosa selbst genommen haben und zwar auf dem Wege des arteriellen Blutstromes (haematogen). In beiden Fällen stellt die tuberkulöse Veränderung der Submukosa einen umfangreichen Konglomerattuberkel dar, wobei jede tumorartige Erhebung als wahrscheinlich aus einem Einzeltuberkel hervorgegangen anzusehen ist. Die ganze tumorartige Veränderung deutet darauf hin, daß dieser Prozeß bis zu seiner jetzigen Ausbildung einer langen Zeit bedurft hat. Der Durchbruch der Schleimhaut und die Geschwürbildung sind sekundäre Veränderungen, denn die Schleimhaut über den großen tumorartigen Neubildungen ist zum großen Teil vollkommen intakt. Fall „C" bietet insofern noch wesentliche Besonderheiten dar, als bei ihm die tuberkulösen Herde in der Submukosa von dem Bindegewebe eingekapselt, teilweise bindegewebig durchwuchert und teilweise verkalkt sind, während auch zwischen ihnen im übrigen eine diffuse Bindegewebsneubildung stattgefunden hat. Dieser Befund deutet zweifellos darauf hin, daß die Tuberkulose in diesem Falle nicht mehr im Fortschreiten begriffen, sondern zum Stillstand gebracht ist. Sie ist, kurz gesagt, in Heilung begriffen. Es entspricht dieser Feststellung die bereits von Joest ermittelte Heilungsmöglichkeit der schweren tumorförmigen Labmagentuberkulose des Rindes.

Ein besonderes Verhalten bietet der Fall „A". Er zeigt einerseits eine tuberkulöse Neubildung der gleichen Art wie die beiden anderen Fälle, andererseits multiple, mit wallartigem Rande versehene Geschwüre, ohne tumorförmige Erhebung ins Magenlumen. Diese können in Anbetracht der geringen Miterkrankung der Submukosa, nicht als von hier ausgehend angesprochen werden, sondern müssen ihren Ausgang von der zerstörten Schleimhaut aus genommen haben, wobei der spezifische Prozeß die Submukosa ergriffen und in dieser Lokalisation auch die wallartigen Erhebungen mit sich gebracht hat. Dieser Fall zeigt somit eine Labmagentuberkulose doppelter Genese, nämlich einerseits eine haematogene, von der Submukosa ausgehende Form (wie in den übrigen Fällen), andererseits eine vom Magenlumen ausgehende ulzeröse Schleimhauttuberkulose ohne Tumorbildung. Bei der letzteren dürfte ihre Entstehung in der offenen Lungentuberkulose zu suchen sein, die beim betreffenden Tiere nach dem Vorberichte bestand.

A.—

Fleischbeschaugebühren.

Der Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten.
Geschäfts-Nr. I A III i 4706.

Berlin W 9, Leipziger Platz 10, den 19. Juni 1922.

An sämtliche Herren Regierungspräsidenten und den Herrn Polizeipräsidenten in Berlin.

Nachdem durch die Neuregelung der Reisekosten der Staatsbeamten die Tagegelder der Kreistierärzte auf 45 M. je Tag festgesetzt worden sind, will ich mich damit einverstanden erklären, daß den in der Fleischbeschau tätigen Tierärzten bei der Ausübung der Ergänzungsfleischbeschau anstelle der Einheitsgebühr von 30 M. je Tier wahlweise unter den bisherigen Bedingungen diese Gebühr oder ein Tagegeld von 45 M. zugestanden wird. Ich ersuche ergebenst, das Weitere sofort zu veranlassen.

Dr. Wendorff.

Tagesgeschichte.

Nachruf.

Am 23. Juni d. Js. verschied in Mülheim (Ruhr) unser langjähriges Mitglied Herr Tierarzt Wilhelm Fastrich.

Er wurde am 20. Oktober 1871 in Mülheim geboren und besuchte dort das Realgymnasium. Seine Studienzeit verbrachte er teils in Hannover, teils in Berlin. Sein Staatsexamen bestand er in Hannover am 17. November 1893. Im Dezember desselben Jahres ließ er sich in seiner Heimatstadt als praktischer Tierarzt nieder und übte dort bis zu seinem Tode die Praxis aus.

Als ungedienter Tierarzt wurde er 1915 zum Heere einberufen zu den 8. Husaren nach Neuhaus bei Paderborn, bald wurde er zum Veterinär und nach 2 Jahren zum Stabsveterinär befördert; als solcher leitete er bis 1918 ein Pferdelazarett in Belgien.

Fastrich war ein guter, begehrter Praktiker, der bei seiner Kundschaft sehr beliebt war. Er war ein herzensguter, durchaus feiner Kollege mit nobler, kollegialer Gesinnung, von uns allen geachtet und geliebt. Der Verein der Tierärzte des Regierungsbezirks Düsseldorf verliert in ihm ein treues, bewährtes Mitglied. Er gehörte dem Vereine seit Begründung seiner Praxis an, stets hat er großes Interesse für die Wissenschaft und unsere Standesangelegenheiten gezeigt. Seit Januar fühlte er sich nicht wohl, ohne daß die Ärzte eine bestimmte Ursache für die eigenartige Erkrankung finden konnten; schließlich nahm man an, er hätte sich bei der Untersuchung eines kranken Pferdes infiziert. Noch an seinem Todestage hatte er sich erhoben, behandelte einen Patienten und nahm Abschied von seinem Pferde, er bekam Schüttelfrost und entschlief am Abend. Mit uns trauern um den zu früh Entschlafenen seine Witwe und vier Kinder. Wir werden ihm über das Grab hinaus ein treues Gedenken bewahren.

Er ruhe in Frieden!

Tierarzt Friedrich Bettelhaeuser.

Promotionsnöte.

Von Professor Schmaltz.

Das Promotionsrecht ist auch heute noch eines der wichtigsten akademischen Vorrechte, vor dem sogar die Revolution haltgemacht hat, als die Titel (bis auf weiteres) abgeschafft wurden. Unsere akademische Entwicklung durfte erst als vollendet gelten, nachdem die tierärztlichen Hochschulen 1910 dieses nicht ohne Grund von den Universitäten eifersüchtig gehütete Recht erhalten hatten, und zwar im Gegensatz zu den technischen Hochschulen in einer Art, die keinen Unterschied von den Universitäten aufweist.

Da es unser eigener, heißer Wunsch gewesen ist, so dürfen wir uns über die Folgen nicht beklagen; aber zu verkennen und zu verbergen brauchen wir die Schattenseiten darum auch nicht.

Schon in seiner Entwicklung hat dieser Fortschritt unter den Tierärzten selbst ausnehmend viel Hader erzeugt. Zuerst war es der jahrelange Kampf um die Anerkennung des rite aber ohne Reifezeugnis erworbenen Schweizer Doktortitels, bei dem leider den um ihr wohlerworbenes Recht Ringenden im eigenen Lager Gegner erstanden, in solchen Kollegen nämlich, welche im Besitz der Universitätsreife waren und den Doktorhut für sich reserviert sehen wollten, aber auch in Kollegen ohne Reifezeugnis, die selber sich nicht um eine Promotion in der Schweiz bemüht hatten, deren nachträgliche Anerkennung den anderen aber nun, man muß wohl sagen, nicht gönnten. Erst während des Krieges hat das preußische Kultusministerium sozusagen unauffällig seinen Widerstand aufgegeben und die Anerkennung gewährt, freilich unter einer Nachprüfung der Dissertationen, die wieder für die Prüfer mancherlei Verdruß und Bedenklichkeiten brachte. Als um das Promotionsrecht der tierärztlichen Hochschulen gekämpft wurde und die Frage auf des Messers Schneide stand, verlangten wieder weitere Kreise von den Hochschulen, daß diese das Promotionsrecht nur in Verbindung mit einem Dispens von der Universitätsreife für die älteren Tierärzte annehmen sollten, was die Erlangung des Rechtes überhaupt völlig aussichtslos gemacht hätte. Dazu kam die Bestrebung einzelner Universitäten, unter Zuziehung tierärztlicher Kräfte die Promotion zum Dr. med. vet. an sich zu reißen, wobei wohl ebenfalls tierärztliche Sonderinteressen nicht ganz unbeteiligt gewesen sein mögen. Auch diese Schwierigkeiten wurden aber glücklich überwunden. Nach dem Kriege regten sich von neuem die Tierärzte, welche vor Einführung der Universitätsreife studiert hatten, indem sie mit Recht darauf hinwiesen, daß die nunmehrige Anerkennung der Schweizer Promotion (s. oben) sie jetzt in Nachteil versetzt habe. Da die tierärztlichen Hochschulen als beati possidentes jetzt in sicherer Lage waren, haben sie sich mit Freuden dieses Wunsches angenommen, und so ist zuerst in Preußen, dann auch in Sachsen und Bayern der befristete Dispens vom Nachweis der Universitätsreife eingeführt worden. Nur die Fakultät zu Gießen hat sich dagegen abgeschlossen „aus wohlerwogenen Gründen", wie es (vgl. B. T. W. 1920, Nr. 33, S. 380) in einer Mitteilung des Reichsverbandes praktischer Tierärzte hieß, der ganz im Gegensatz zu seinen sonstigen kategorischen Forderungen an die Hochschulen kleinlaut jene Gründe anzuerkennen schien, obwohl ganz dieselben

Gründe auch für die übrigen Hochschulen und Fakultäten hätten angeführt werden können, wenn man sie nicht eben opferbereit bei Seite gesetzt hätte.

Nun endlich, nachdem alle zufrieden gestellt waren, hätte man des Promotionsrechtes froh werden können, wenn nicht die Not der Zeit ganz andere Schwierigkeiten gebracht hätte.

Die berechtigte Sorge, daß die nun bis zum 1. März 1925 freigegebene Promotion älterer Tierärzte eine allzu große Häufung und damit eine schwere Belastung der wissenschaftlichen Institute bedingen würde, hat sich zwar als unbegründet erwiesen. Der Andrang ist nicht zu groß und verteilt sich; die Mehrzahl der Praktiker verzichtet wohl aus leicht erklärlichen Gründen, denn die Berufssorgen stehen näher. Daß den älteren Kollegen gegenüber alle Rücksicht geübt wird, halte ich für durchaus unanfechtbar. Die mündliche Prüfung kann hier nur eine Form sein, die Dissertation muß entscheiden. Der Vorbehalt, daß sie sich „über das Durchschnittsmaß solcher Arbeiten erheben" müsse, hat nicht so viel zu bedeuten. Wir verlangen nur, daß die Arbeit eine e i g e n e k l e i n e U n t e r s u c h u n g enthält und hierbei vollkommen genüge; bloße literarische Zusammenstellungen werden nicht angenommen.

Keineswegs geringer aber sind die Schwierigkeiten, welche die Promotionen der jungen, neu approbierten Tierärzte ergeben, und diese wiegen viel schwerer, da es sich um eine dauernde Erscheinung handelt.

Der junge Tierarzt soll jetzt, nachdem die Hochschulen das Promotionsrecht erlangt haben, auch davon Gebrauch machen, ebenso allgemein wie die jungen Ärzte. Da hat er auch einen A n s p r u c h, daß ihm in den Instituten Arbeitsmöglichkeit gegeben wird. Unsere Institute können aber diesem Anspruch kaum genügen. Es ist bedauerlich zu sehen, wie viele hier und dort abgewiesen werden müssen, so daß man nur wünschen kann, wenn außerhalb der Hochschulen recht viele Institute oder sonst geeignete Stellen ihre Pforten auftun wollten. Ich sollte meinen, daß hier die Schlachthöfe mit ihren Laboratorien sich noch allgemeiner beteiligen könnten.

Die B e l a s t u n g, welche den Instituten erwächst, ist gleichwohl eine außerordentliche, der nur ausnahmsweise ein V o r t e i l gegenüber steht. Die Institutsmittel, die jetzt kaum für den laufenden Bedarf ausreichen, werden über Gebühr in Anspruch genommen, um so mehr, als Materialsparung und Schonung der Instrumente auch erst gelernt sein wollen. Mit der Beaufsichtigung sind die wissenschaftlichen Hilfskräfte der Institute derartig beschäftigt, daß sie vielfach den eigentlichen Institutsaufgaben zu sehr entzogen werden. Der Grundgedanke, daß die Doktoranden nicht bloß untersuchen lernen, sondern auch M i t a r b e i t e r des Professors sein sollten, ist doch eine reine Illusion, verwirklicht sich jedenfalls nur in Ausnahmefällen bei besonders für kleine Beiträge geeigneten Fragen. Die Schwierigkeiten der Materialbeschaffung zwingen von vornherein dazu, eine Menge vielversprechender Aufgaben auszuscheiden, weil das Material in Jahr und Tag nicht zusammen zu bringen wäre. Die ungeheuren Kosten der Lebenshaltung müssen zur Eilfertigkeit treiben. Die derzeitige Überlastung der Studiensemester läßt im allgemeinen keine Zeit übrig zu ruhigen Vorarbeiten für eine Dissertation; nach erlangter Approbation aber will und muß der Doktorand in kurzer Zeit fertig werden. Aus der Berufstätigkeit heraus ist es noch weniger möglich, eine leidliche Arbeit zu leisten und die Versuche dazu sind eigentlich für die Institute noch viel belastender. Da soll man ein Thema geben, aber die wenigsten sind dann mit den dort vorhandenen Mitteln ausführbar; dann kommen die schriftlichen Fragen und deren b r i e f l i c h e Erörterung wird schließlich zur Unmöglichkeit. Der Professor muß schließlich das bißchen Zeit, was ihm „der Dienst" läßt, doch auch für eigene Arbeiten verwenden. Nur streifen will ich die leider auch unbestreitbare Tatsache, daß viele Doktoranden sich des Opfers, welches das Institut ihnen bringt, keineswegs voll bewußt sind, große Ansprüche stellen, ihre Arbeitsplätze und die benutzten Instrumente nicht selbst in Ordnung halten wollen und namentlich viel zu sehr auf fortwährende Mitarbeit rechnen. Was Wunder, wenn der Professor nur allzusehr mit dem Doktoranden sich in dem Wunsche baldiger Erledigung begegnet.

Den T o d e s s t o ß aber, und darüber sind wir uns wohl alle von vornherein klar gewesen, hat der innere Wert des Promovierens durch den N a c h l a ß d e s D r u c k z w a n g e s erhalten. Herr Prof. Joest hat in der „B. T. W." 1921, Nr. 43, S. 514, darüber sehr beachtenswerte und in allem zutreffende Bemerkungen gemacht. Er hat aber hauptsächlich auf die Nachteile hingewiesen, die den jungen A u t o r e n dadurch erwachsen, wenn sie ihre Arbeiten nicht drucken lassen. Nicht minder groß sind jedoch die Nachteile für die I n s t i t u t e bzw. die P r o f e s s o r e n. Die aus einem Institut hervorgehenden Doktorarbeiten sind immer zugleich dem Institut selber gutgeschrieben worden; man sah aus ihnen, wie und wieviel dort gearbeitet wurde. Wenn unter der Leitung eines Professors Serien von Arbeiten herauskamen, die konzentrisch auf ein bestimmtes Gebiet gerichtet waren, so war dies so gut, als wenn der Professor selber jenes Gebiet bearbeitete. Die Dissertationen bildeten in der Öffentlichkeit eine namhafte Grundlage für den wissenschaftlichen Ruf des Institutes. Das ist weggefallen, wenn sie gar nicht mehr in die Öffentlichkeit treten. Für die eigene wissenschaftliche Tätigkeit des Professors haben die Dissertationen — von Ausnahmen abgesehen — den größten Teil ihres früheren Belanges verloren; sie sind ein zeitraubender Zweig der Unterrichtsaufgaben des Instituts, weiter nichts mehr. Wir haben dem Verzicht auf den Druckzwang zustimmen müssen, haben ihn sogar selber empfehlen müssen, weil es die Verhältnisse gebieterisch verlangten. Wir müssen nun aber auch die Folgen hinnehmen, die sich daraus und aus der Gesamtheit der Zeitverhältnisse ergeben. Es blieb nur die Wahl zwischen zwei Übelständen: der Verringerung des Wertes der Dissertationen oder der tatsächlichen Unterbindung des Promovierens für viele, wenn nicht für die meisten.

Da muß ich frei gestehen, daß das allgemeine Promovieren mir wichtiger erscheint als das Standart der Dissertationen. Die Tierärzte brauchen den Doktortitel (das haben wir immer betont) wie die Ärzte. Da können wir auch den Erwerb nicht mehr erschweren, als es in der Medizin allgemein und seit langem üblich ist. Gewiß hatten die veterinärmedizinischen Doktordissertationen früher einen ganz anderen Durchschnitt, als derjenige bei den Medizinern es ist. Was sind nicht allein gerade in Bern für vortreffliche, gründliche und umfassende Arbeiten eingereicht worden. Gewiß wäre es wünschenswert, diesen Vorsprung zu bewahren. Gewiß hat es etwas Wahres an sich, wie Joest sagt, daß die Medizin sich ihre Nachsicht eher leisten könne, als die Veterinärmedizin. Dennoch wäre es ein viel größerer Nachteil, wenn wir durch höhere Anforderungen viele junge Kollegen zum Verzicht auf die Promotion bringen würden, denn das würde die Tierärzteschaft gegenüber der Ärzteschaft benachteiligen vor der Ö f f e n t l i c h k e i t, die auf den Doktor t i t e l sieht und nicht nach der Dissertation fragt, diese auch gar nicht beurteilen könnte. Deshalb bin ich der Meinung, wir müssen mit dem zufrieden sein, womit die Mediziner sich schon seit langem begnügen, auch hinsichtlich der Arbeitszeit. Man darf auch nicht vergessen, daß immerhin jetzt viel mehr tierärztliche Dissertationen herauskommen und daß unter ihnen immer noch eine Anzahl gute sind, so daß der tatsächliche Verlust für die tierärztliche Wissenschaft nicht so bedeutend ist gegen früher, auch wenn der Durchschnitt der Gesamtheit der Dissertationen gesunken ist.

Ich habe diese Ansicht öffentlich darlegen wollen, weil Herr Kollege Joest mit Recht einer Vereinbarung unter den Institutsdirektoren das Wort redet und daher ein Austausch der verschiedenen Ansichten vorher wünschenswert erscheint.

Völlig im Einklang mit der seinigen steht dagegen meine Ansicht über die jetzigen Auszüge, die viel zu kurz gehalten werden, fast ganz wertlos und überdies sehr kostspielig sind. Soviel mir bekannt ist, berechnen die Druckereien solche Blätter mindestens als einen halben Bogen; mit einem Vollbogen aber ließe sich in der Regel die ganze Dissertation bestreiten. Die Mehrkosten für einen halben Bogen werden in der Regel aufgebracht werden können, verringern sich um Mühe und Kosten der Abschriften und bezahlen sich vielfältig dadurch, daß der junge Doktor nun wirklich der Öffentlichkeit eine wissenschaftliche Arbeit übergeben hat. Arbeiten freilich, zu denen Abbildungen gehören, haben es heute schlimm.

Der Zwang mag beiseite bleiben, aber die A n r e g u n g z u r F r e i w i l l i g k e i t sollte allgemeiner und entschiedener geltend gemacht werden. Hierbei sollten die Institutsleiter und die Hochschulen bzw. Fakultäten aber auch grundsätzlich ihre Mitwirkung und Beihilfe anbieten. Die Hochschule kann z. B. eine Druckerei ausfindig machen, die relativ billig arbeitet (es gibt schon solche) und mit dieser einen Vertrag abschließen, wonach sie alle ihr von der Hochschule übergebenen Arbeiten herzustellen hätte.*)

Der Begutachter der Arbeit könnte gleich die bei der gedrängten Fassung wegzulassenden Teile anmerken. Damit wäre es freilich nicht getan; es wird in der Regel eine Umarbeitung notwendig sein. Bei dieser würde der junge Autor viel lernen, denn es gibt für die Erziehung zu bestimmten und gewandten Ausdrucksformen gar nichts Besseres als aus einer Niederschrift eine kürzere herausschälen und noch eine kürzere bis zur Quintessenz. Deshalb ist z. B. mir die Mitarbeit an einem Konversations-Lexikon u. ä., wo es darauf ankommt, nicht Zeilen zu s c h r e i b e n, sondern Zeilen zu s p a r e n, wertvoll gewesen. Aber, aber! da hapert es am meisten. Viele können ganz gut und sorgfältig unter Anleitung arbeiten; eine gute Niederschrift aber bringen die wenigsten zustande. Sonst wäre es ja das einfachste, von vornherein eine auf den in Aussicht genommenen Druckraum berechnete Niederschrift herzustellen, an die dann Literatur, Tabellen, Abbildungen und vielleicht noch mehrere Erläuterungen als Anmerkungen (im Drucke wegzulassen) angefügt werden könnten. Daß heutzutage die Arbeiten nicht mit der Elle gemessen werden, ist selbstverständliche Voraussetzung.

Jedenfalls ist eines gewiß: der innere, der wissenschaftliche wie der erzieherische, Wert der Dissertation ist verloren, wenn

*) In Berlin hat sich z. B. eine Verlagsbuchhandlung von Dr. Ebeling für Herstellung von Dissertationen besonders erboten.

sie nicht im Druck erscheint. Darüber sollten sich in erster Linie die Professoren einmal beraten und sollten sich schlüssig werden, welche Maßnahmen ergriffen werden können, um die freiwillige Drucklegung von Dissertationen im Umfange von je einem Bogen an Stelle der wertlosen Auszüge wieder in Aufnahme zu bringen und wirksam zu unterstützen. Dabei müßte allerdings auch vorgebeugt werden, daß nicht ungebührliche Verschleppungen eintreten, wie sie jetzt immer häufiger werden. An die Vorschrift, daß der Doktor erst zum Titel werde, wenn die Pflichtexemplare abgeliefert sind, kehrt sich ja doch kein Mensch. Der Promovierte hat es daher gar nicht eilig. Er will sich angeblich überlegen, ob er den Druck nicht ermöglichen könnte, und dabei bleibt es dann Jahr und Tag. Weder die gedruckte Dissertation noch die fünf geschriebenen Exemplare kommen an. Bei mir liegen zwei Dissertationen seit Jahren, um die ihre Verfasser sich gar nicht mehr kümmern. Dem einen schrieb ich einmal, ob er nun nicht endlich seine Arbeit drucken lassen wollte, worauf mir der Gemütsmensch antwortete, ich möchte das nur besorgen. Seitdem ist er mir überhaupt aus dem Gesichtskreis verschwunden und die Dissertation, wertvolle von mir disponierte Messungen an Trakehner Pferden mit einem eigens von mir konstruierten Gelenkwinkelmesser, liegt im Kasten. Gegen solchen Mißbrauch muß einmal vorgegangen werden.

Eine Erleichterung kann aber auch von unserer Seite noch gewährt werden: die Zahl der Pflichtexemplare läßt sich noch weiter einschränken; auch dies muß einmal auf Grund gemeinsamer Berechnungen festgestellt werden. Dem Wunsche, daß die Professoren je ein Exemplar aller in ihr Fach schlagenden Dissertationen erhalten sollten, den Herr Prof. Joest mit Recht ausspricht, sollten doch die Hochschulen und Fakultäten selber Rechnung tragen. Sie schicken ja von den zahlreichen Pflichtexemplaren an alle anderen Hochschulen; da könnten sie doch gleich je ein Exemplar für den oder die Vertreter des Faches beifügen. Auch das sollte vereinbart werden.

Sammlung für den gelähmten Kollegen.

Unter obiger Bezeichnung habe ich im Jahre 1920 in Nr. 17 der Fachzeitschriften die Mildtätigkeit der Kollegen für einen 56 Jahre alten, alleinstehenden, unbescholtenen, infolge Rheuma und chronischer Gelenksgicht völlig gelähmten Kollegen angerufen. Dank der reichlich einkommenden Gaben, über die schon 1920 in Nr. 17 und 22 bzw. 23 der Fachpresse berichtet ist, war es möglich, den bedauernswerten Kollegen aus dem Altersheim der öffentlichen Armenpflege seines letzten Aufenthaltsortes herauszunehmen und in Privatpflege zu geben. Nachdem ein Versuch, sein schmerzhaftes Leiden durch längeren Kuraufenthalt in einem Badeorte zu mildern, nicht von Erfolg begleitet war, glückte es, den Kranken zu dauerndem Aufenthalte in dem Lucius-Hebel-Stift in Erfurt unterzubringen, wo er seinem Leiden entsprechend sich verhältnismäßig wohl fühlte und seinen Lebensabend beschließen konnte. Hier ist der Kollege am 4. April d. Js. von seinem Leiden erlöst und in würdiger Weise bestattet worden. Ich entledige mich deshalb heute der Pflicht, in der Öffentlichkeit Rechenschaft über die Einnahmen und Ausgaben abzulegen und lasse zu dem Zweck die Bestätigung über die zuletzt eingegangenen Gaben vorausgehen.

III. und letzte Quittung:

640,— M. Sammlung in der 54 Hauptversammlung des Tierärztlichen Generalvereins für die Provinz Hannover.
357,— M. Tierärztegesellschaft für Husum u. Umgegend.
300,— M. Tierärzteverein Schleswig-Holstein, Oberstabsveterinär Naumann, Halberstadt, für die Provinz Sachsen, die thüringisch-anhaltischen Staaten.
250,— M. Rehfeld, Schwedt.
200,— M. Peters, Husum (von der Husumer Schafgaszelle).
160,— M. Sammlung des Vereins anhaltinischer Tierärzte.
120,— M. Verein prakt. Tierärzte Badens.
100,— M. Andresen, Rendsburg, H. Hauptner, Berlin.
50,— M. Kothe, Lamspringe, Beutler, Stolzenau, Meyer, Schwiebus, Dr. Erkens, Weeze, Dr. Schmold, Zehdenick, Geh.-Rat Prof. Dr. Schmaltz, Berlin.
45,— M. Tierärzte-Gruppe des Kreises Recklinghausen.
30,— M. Dr. Lüth, Lüchow, Biewener, Hess. Oldendorf, Hartwig, Gehrden, Dr. Fischer, Mügeln, Dr. Göhre, Großenhain, Dr. Beyer, Bückeburg, Dr. Weineck, Königssee, Vater, Großefehn, Reg.- und Vet. Rat Grebe, Aachen.
26,10 M. Prof. Dr. Raebiger, Halle.
25,— M. K. in J., Trautwein, Eisleben, Bente, Großtinz.
20,— M. Eilts, Wittmund, Dr. Wohlert, Oldenburg, Harde, Badbergen, Dr. Bauer, Uslar, Dr. Blendinger, Weißenburg, Dr. Hagemeister, Bargteheide, Friedrich, Halle, Zenner, Fulda, Dr. Pippert, Herleshausen, Dr. Hartmann, Dessau, Dr. Feuge, Hannover, Siekendiek, Bissendorf, Dr. Schönborn, Päwesin, Dr. H. Müller, Biebrich, Reiche, Karbye, Dr. Kann, Burg.
17,75 M Mertz, Pr. Holland.
16,60 M. Wagner, Repitz b. Torgau.
15,— M. Ignaz Schorr, Weyhern, Tempel, Limbach, Behrens, Achim, Dr. Turowsky, Braunsberg, Meurs, Herzfeld, Dr. Kapitza, Rybnik.
10,— M. Branding, Oerlinghausen, Dr. Blume, Wittenberg, Dr. Wolf, Striegau, Dr. Schindler, Haffelde, Sonnenberg, Sehnde, Unbenannt, Schneverdingen, Dr. Ernesti, Schwarzenberg, Dr. Daners, Grevenbroich, Schlicht, Schwedt, Ehling, Uelzen, Dr. Smid, Göttingen, Waldschütz, Kerstlingerode, Dr. Ehlers, Göttingen, Dr. Loweg, Burgdorf, Stahlmann, Seelze, Brandt, Hannover, Dr. Jochim, Geestemünde.
5,— M. Dr. Detlefsen, Großefehn.

Die Schlußabrechnung, welche von den Mitgliedern der Hannoverschen Tierärztekammer Kollegen Machens, Elze, und Dr. Dunker, Hannover, geprüft und für richtig befunden wurde, gestaltet sich wie folgt:

Einnahmen an Gaben insgesamt	15 414,70 M.
Bankzinsen insgesamt	475,— „
Gesamteinnahmen	15 889,70 M.
Gesamtausgaben für Unterhaltungs- und Beerdigungskosten	11 575,30 „
Überschuß	4 314,40 M.

Obigen Betrag habe ich, das Einverständnis aller gütigen Geber voraussetzend, dem Unterstützungsverein für Tierärzte zu Unterstützungszwecken für andere notleidende Kollegen überwiesen.

Es ist mir eine ehrenvolle Pflicht, allen den Kollegen, welche zu diesem Liebeswerk ihr Scherflein beigesteuert haben, sowie den Kollegen Professor Dr. Raebiger, Halle, Vet.-Rat Loewel, Langensalza, und Reg.- und Vet.-Rat Nolte, Erfurt, für ihre Mithilfe bei der Unterbringung des leidenden Kollegen, auch an dieser Stelle meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Möge es in der Tierärzteschaft an Opferfreudigkeit auch in Zukunft nicht fehlen, wenn es sich wieder darum handelt, einem schuldlos verarmten Kollegen beizustehen. Möge der vorliegende Fall aber auch eine Mahnung sein, unsere Wohlfahrtseinrichtungen immer mehr auszubauen, insbesondere auf Alters- und Invaliditätsversorgung.

Hannover, im Juni 1922. Friese.

Kursus für praktische Tierheilkunde.

In der Tierklinik zu Liebstadt i. Sa. fand Ende April wie im Vorjahre ein „Kursus" oder besser gesagt, eine rein praktische Vorführung von Kastrationen statt. Dr. Atzinger hatte sich in liebenswürdigem Entgegenkommen wiederum die recht erheblichen Mühen der Vorarbeiten, insbesondere der Materialbeschaffung aufgebürdet. Durch eine beschränkte Bekanntgabe war gegenüber dem Vorjahre eine Verringerung der Teilnehmerzahl erreicht worden, die nun jedem einzelnen ein bequemes Überblicken und auch selbständiges Probieren ermöglichte. Wie groß das Interesse an diesem in vielen Gegenden noch neuen Praxiszweige zur Zeit geworden ist, beweist die Tatsache, daß aus dem Vogtlande und sogar von den preußischen Ufern der Spree Kollegen erschienen waren. Der 2. Tag brachte für die meisten Teilnehmer noch eine hochangenehme Überraschung:

Herr Med.-Rat Prof. Dr. Richter von der Tierärztlichen Hochschule in Dresden hatte sich in bekannter Liebenswürdigkeit bereit erklärt, über die Untersuchung von Stuten auf Trächtigkeit Vortrag zu halten und führte diese dann in mehreren Fällen praktisch vor. Bei der zunehmenden Wichtigkeit dieser Frage begrüßen alle Teilnehmer mit großem Interesse die günstige Gelegenheit, eine mehr oder minder große, aber durchaus erklärliche Lücke ihres Wissens auszufüllen. Beiden Vortragenden sei hier nochmals der Dank aller Teilnehmer ausgesprochen. Hoffen wir, daß uns Praktikern recht bald wieder von berufener Seite ähnliches geboten wird. S.

Tierärzte-Verein der Provinz Westfalen.

49. Generalversammlung im Kurhause Feldhaus in Hamm i. W. am Sonntag, den 16. Juli 1922.

Tagesordnung:

A. 10 Uhr vormittags: Tagung der drei Spezialvereine.
B. 12 Uhr mittags: Tagung des Tierärzte-Vereins

1. Bericht des Vorstandes.
2. Besprechung der von der Kammer beschlossenen Richtlinien für die Praxis.
3. Fortschritte im Veterinärwesen in der Provinz Westfalen. Referent: Veterinärrat Volmer.
4. Besprechung der nächsten Kammerwahl.
5. Kassenbericht.
6. Aufnahme neuer Mitglieder.
7. Neuwahl des Vorstandes.
8. Wünsche aus der Versammlung.

Um 3 Uhr gemeinsames Mittagessen, das trockene Gedeck zu 70 M.

Gladbeck (Westf.), den 2. Juli 1922.

I. A.: Voß, Schriftführer.

Statistik des tierärztlichen Personals in Preußen für 1921.

(Stand vom 1. Juli 1921.)

Laufende Nummer	Reg.-Bez.	Beamtete Tierärzte (Staatsbeamte)	Militärtierärzte	Schlachthoftierärzte	Privattierärzte	Tierärzte insgesamt
1	2	3	4	5	6	7
1	Königsberg ..	17	1	10	88	116
2	Gumbinnen...	21	2	3	57	83
3	Allenstein....	12	6	9	36	63
4	Marienwerder.	8	1	6	23	38
5	Berlin	92	20	56	148	316
6	Potsdam	17	17	17	162	213
7	Frankfurt a O.	19	8	18	117	162
8	Stettin......	19	5	18	81	123
9	Köslin	15	3	12	54	84
10	Stralsund	5	.	4	26	35
11	Schneidemühl. (Grenzmark Westpreußen-Posen)	9	.	7	27	43
12	Breslau	31	5	31	119	186
13	Liegnitz	21	3	17	88	129
14	Oppeln........	17	1	30	65	113
15	Magdeburg...	18	5	17	123	163
16	Merseburg....	23	.	12	124	159
17	Erfurt	10	1	8	36	55
18	Schleswig	22	3	10	193	228
19	Hannover	39	6	11	73	129
20	Hildesheim ...	14	.	7	72	93
21	Lüneburg	13	3	4	82	102
22	Stade........	12	2	3	48	65
23	Osnabrück ...	9	1	2	42	54
24	Aurich.......	6	.	7	40	53
25	Münster	13	6	12	84	115
26	Minden	11	6	7	52	76
27	Arnsberg.....	16	.	54	71	149
28	Cassel	25	8	13	96	142
29	Wiesbaden ...	16	14	.	63	93
30	Coblenz......	14	.	8	35	57
31	Düsseldorf ...	21	.	56	124	201
32	Cöln a. Rh....	11	.	19	82	112
33	Trier	9	.	2	24	35
34	Aachen	9	.	8	38	55
35	Sigmaringen..	2	.	.	9	11
	Insgesamt in Preußen 1. Juli 1921	616	113	512	2602	3843
	1920	560	175	493	2317	3545
	1919	574	238	514	2055	3381
	1912	626	397	588	1870	3481
	1911	619	413	583	1822	3427

Unter den 616 beamteten Tierärzten befinden sich u. a.: 13 Direktoren, Ministerialräte, Oberregierungsräte, Regierungsräte, Regierungs- und Veterinärräte bei den zentralen Reichs- und Staatsbehörden; 31 Regierungs- und Veterinärräte bei Bezirksregierungen; 22 Professoren, 14 Oberassistenten, 30 ständige Assistenten an Hochschulen und Universitäten, 1 Professor und 1 Tierarzt an staatlichen Forschungsinstituten, 13 Gestüt-Veterinärräte und Gestüttierärzte, 51 Polizeitierärzte in Staatsdienst (einschl. Schutzpolizei), 6 Kreistierarztassistenten, 6 Remonteamtstierärzte, 1 Regierungstierarzt aus den Kolonien, 2 Kreistierärzte als Vorsteher von Auslandsfleischbeschaustellen, 1 Kreistierarzt als Leiter der Tierseuchenforschungsstelle der Insel Riems, 6 Kreistierärzte auf Wartegeld.

Zu den 512 Schlachthoftierärzten sind gezählt worden: 10 Polizeitierärzte in städtischen Diensten (einschl. 1 Direktor des städtischen Fleischbeschauamtes in Altona).

Unter den 2602 Privattierärzten werden u. a. aufgeführt: 31 Tierärzte an Landwirtschaftskammern, 6 Hilfsarbeiter an Tierärztlichen Hochschulen und wissenschaftlichen Staatsinstituten, 14 Tierärzte als Direktoren, technische Leiter und Assistenten an Serum- und pharmazeutischen Werken, 3 Tierärzte an der Ostpreußischen Herdbuchgesellschaft, 3 Tierärzte als Lehrer an Hufbeschlags-, landwirtschaftlichen Schulen und der Kolonialschule in Witzenhausen, 2 Tierärzte für Auslandsfleischbeschau, 4 Tierärzte bei Viehversicherungsgesellschaften, 47 beamtete Tierärzte a. D.

Zwischen 1920 und 1921 hat sich das Staatsgebiet Preußens im Gegensatz zu den beiden vorhergehenden Jahren nicht verkleinert. Jedoch war in der letzten Statistik noch das Saargebiet mit berücksichtigt, das diesmal wegen der abgetrennten Verwaltung des Gebiets fehlt. Der Regierungsbezirk Trier zählt infolgedessen in diesem Jahre 27 Tierärzte weniger.

Abgesehen hiervon können die Zahlen des vorjährigen Berichts mit denen des vorliegenden ohne weiteres verglichen werden.

Die Zahl der Tierärzte insgesamt hat sich um 298 vermehrt. Die Zunahme beträgt bei den beamteten Tierärzten 56, bei den Schlachthoftierärzten 19, bei den Privattierärzten 285; dagegen hat sich die Zahl der Militärtierärzte um 62 vermindert. Die Zunahme bei den beamteten Tierärzten ist zurückzuführen auf die Schaffung neuer Tierarztstellen bei der Schutzpolizei, auf Wiederbesetzung offener Stellen und auch auf die genauere Definition des Begriffes „beamtete Tierärzte“ durch Verfügungsanweisung. — Die Zunahme der Zahl der Privattierärzte ist neben dem Zugang durch neue Approbationen auch zum Teil wiederum auf den Zugang verabschiedeter Veterinäroffiziere zurückzuführen.

Die Zunahme der Zahl der Tierärzte ist in den einzelnen Bezirken verschieden stark, in keinem Bezirke jedoch so groß wie vereinzelt im vorigen Jahre. Einen Zugang von 20 Tierärzten und darüber im Berichtsjahre haben die Bezirke Frankfurt a. O. mit 26, Stettin mit 21, Köslin mit 20. Die starken Schwankungen in den Bezirken Berlin und Potsdam gegenüber dem Vorjahre erklären sich aus der Schaffung des neuen Verwaltungsbezirks Groß-Berlin.

Entsprechend der größeren Zahl der Tierärzte ist auch die Beteiligung in der Fleischbeschau insgesamt gestiegen.*) Vermindert hat sich nur der Anteil der Militärtierärzte und der beamteten Tierärzte an der ordentlichen Beschau (bei letzteren um 14). Eine wesentliche Auswirkung des Erlasses des Landwirtschaftsministeriums vom 27. März 1921 — IA III i 4484 — nach dem die beamteten Tierärzte an der ordentlichen Fleischbeschau grundsätzlich nicht mehr beteiligt sein sollen, konnte in der Kürze der Zeit bis zum Stichtage der Statistik naturgemäß noch nicht in die Erscheinung treten.

An der Fleischbeschau in irgendwelcher Form waren von insgesamt 3843 Tierärzten 2856 beteiligt (74,4 Proz.). Wenn man die Tätigkeit „nur als Stellvertreter“ in der Fleischbeschau als bedeutungslos beiseite läßt (288 Tierärzte), so waren in der ordentlichen Beschau (mit oder ohne Ergänzungsbeschau daneben) 1662 und zwar 112 beamtete Tierärzte (7 Proz.), 3 Militärtierärzte (— Proz.), 496 Schlachthoftierärzte (29,8 Proz.) und 1051 Privattierärzte (63,2 Proz.) beteiligt.

In der Ergänzungsbeschau (ohne ordentliche Beschau, mit oder ohne Stellvertretung) waren tätig 906 Tierärzte und zwar 282 beamtete Tierärzte (31,1 Proz.), 1 Militärtierarzt (— Proz.), 17 Schlachthoftierärzte (1,9 Proz.) und 606 Privattierärzte (66,9 Proz.).

An ordentlicher und Ergänzungsbeschau zusammen waren beteiligt 2568 Tierärzte und zwar 394 beamtete Tierärzte (15,3 Proz.), 4 Militärtierärzte (0,15 Proz.), 513 Schlachthoftierärzte (20 Proz.) und 1657 Privattierärzte (64,5 Proz.).

Diese Zahlen sind gegenüber dem Vorjahre kaum verändert.

Die Fleischbeschau „auch oder nur nach § 7 A. B. J.“ übten 1738 Tierärzte aus.

Die Berechtigung zur Fleischbeschau „auch nach § 7“ besaßen 1384 Tierärzte: 232 beamtete Tierärzte (16,8 Proz.), 1 Militärtierarzt (— Proz.), 11 Schlachthoftierärzte (8,02 Proz.) und 1040 Privattierärzte (75,1 Proz.).

Fleischbeschau „nur nach § 7“ übten 354 Tierärzte aus; 38 beamtete Tierärzte (10,7 Proz.), 9 Militärtierärzte (2,6 Proz.), 16 Schlachthoftierärzte (4,5 Proz.) und 291 Privattierärzte (82,2 Proz.).

Bach.

*) Wegen der Vergleichszahlen des Vorjahres bei der Fleischbeschau s. B. T. W. 1921, Nr. 19, S. 224 ff.

Tierärzte-Verein in Schleswig-Holstein.

Generalversammlung am Sonnabend, den 29. u. Sonntag, den 30. Juli 1922 im Freimaurer-Logengebäude in Kiel, Lorentzendamm 23 (Linie 1 der Straßenbahn vom Bahnhofe aus).

Vorversammlung Sonnabend, den 29. Juli 1922, abends 8 Uhr.

Tagesordnung:

1. Dr. Franzenburg sen.-Altona-Ottensen: Viehwaschungen mit Arsenik durch Laien.
2. Schlachthofdirektor Ruser-Kiel: Einiges aus der Fleischbeschau.
3. Mitteilungen aus der Praxis.

Hauptversammlung Sonntag, den 30. Juli 1922, vormittags 9 Uhr.

Tagesordnung:

1. Geschäftsbericht.
2. Wahlen (2. Vorsitzender und Kassenführer).
3. Kassenangelegenheiten.
4. Unterstützungen.
5. Anträge.
6. Bestimmung der Zeit und des Ortes der nächsten Versammlung.

7. Dr. Lütje-Stade: Die Geißeln der Pferdezucht auf Grund der bisherigen wissenschaftlichen und praktischen Erfahrungen (Güstbleiben, Abort, Fohlenkrankheiten).
8. Schütt-Meldorf: Stellungnahme zur Haftpflichtversicherung im Sinne des Kollegen Dr. Becker-Bevensen.

I. A.: Dr. Gottbrecht, Schriftführer. I. A.: Schütt, Vorsitzender.

Nachschrift: Am Sonntag, den 30. Juli 1922 ist ein einfaches, gemeinsames Mittagessen vorgesehen. — Vom 28. bis 30. Juli findet in Kiel die milchwirtschaftliche Ausstellung für Schleswig-Holstein statt. Der Besuch der Ausstellung am Sonnabend, den 29. Juli 1922 wird den Kollegen empfohlen.

Verein Rheinpreußischer Tierärzte.

Einladung zu der am Sonnabend, den 29. Juli 1922, 10 Uhr vormittags, im Restaurant des zoologischen Gartens hierselbst stattfindenden Jahresversammlung.

Tagesordnung:

1. Geschäftliche Mitteilungen.
2. Aufnahme neuer Mitglieder.
3. Kassenbericht.
4. Neuwahl des Vorstandes.
5. Beobachtung über die infektiöse Anämie in der Rheinprovinz. Berichterstatter: Veterinärrat Dr. Profé, Köln.
6. Tierzuchtfragen. Berichterstatter: Der Vorsitzende.
7. Verschiedenes.

Köln, den 17. Juni 1922. Der Vorsitzende: Dr. Lothes.

Berliner Gesellschaft für pathologische Anatomie und vergleichende Pathologie.

Sitzung: Donnerstag, den 20. Juli 1922, abends 8 Uhr, Charité, Hörsaal des pathologischen Institutes.

1. Herr L. Pick: Demonstration von Schädelskoliosen der Ratten.
2. Herr F. Christeller: Die Balantidien-Ruhr der Schimpansen des Zoologischen Gartens.
3. Frl. Schmidtmann: Zur Pathologie der Dystrophia adiposogenitalis.

I. A.: Der Schriftführer: Heller.

Bücheranzeigen und -besprechungen.

Inauguraldissertationen.

Berlin.

Joppich, Ernst, geb. in Mühldorf: Beiträge zur Lymph- und Ödembildung.

Hinz, Aloysius, geb. in Braunsberg: Minimetrische Methoden der Blutuntersuchung bei Milchkühen.

Kortüm, Hellmuth, geb. in Berlin: Altannol und seine Verwendung als Darmadstringens in der Veterinärmedizin.

Breier, Joseph, geb. in Donsieders: Ein Fall von sekundärer Abdominalgravidität beim Schwein.

Rose, Albrecht, geb. in Westeregeln: Über die kleinen nekrotischen Herde in der Leber des Geflügels bei Geflügelcholera.

Christiani, Wilhelm, geb. in Rehda: Beitrag zur Biologie der Coli-Typhusgruppe mit besonderer Berücksichtigung des Bacillus Paratyphi abortus equi.

Reder, Willi, geb. in Pleß: Minimetrische Blutuntersuchungen beim gesunden Pferd.

Kleine, Oskar, geb. in Löcknitz b. Stettin: Beitrag zur serologischen Diagnostik des Abortus Bang.

Krause, Roland, geb. in Breslau: Untersuchungen über die Art und Ausbreitung der Karies bei den Backenzähnen der Pferde.

Büge, Gerhard, geb. in Tessin i. Mecklbg.: Erfahrungen bei der Maul- und Klauenseuche mit Rekonvaleszentenblut (Rinderblut) bei Überimpfung auf Rinder, Schafe, Schweine.

Keckeisen, Karl, geb. in Bamberg: Über Quellungserscheinungen an Blutgefäßen.

Hancke, Curt, geb. in Altchristburg, Kreis Mohrungen, Ostpreußen: Beitrag zur Prophylaxis und Therapie der einheimischen Piroplasmosis der Rinder unter besonderer Berücksichtigung neuerer chemotherapeutischer Präparate.

Bening, Johannes, geb. in Tribsees i. Pommern: Ein Beitrag zur Feststellung der Trächtigkeit beim Rinde durch kombinierte Untersuchung per vaginam et rectum.

Lottermoser, Emil, geb. in Gumbinnen: Beitrag zum Nachweis von Milzbrandsporen in Futtermehl.

Schulz, Ernst, Dr. phil., geb. in Düsseldorf: Die Stuttgarter Hundeseuche und ihre Behandlung.

Probst, Heinrich, geb. in Aschaffenburg a. M.: Über das Vorkommen der Rinderpest in der Gegend des Viktoria-Nyanza-Sees in den Jahren 1908—1911.

Schattner, Fritz, geb. in Jucknischken: Morphogenese der Leber des Pferdes.

Schlottke, Hans, geb. in Bahn i. Pom.: Die Röhrenknochen der Teckel.

Hesse, Paul, geb. in Seegefeld: Über einen Fall von Cyklopie mit Otocephalie beim Schwein.

Bielang, Otto, geb. in Kolberg: Die Infektiosität von Kot und Harn bei maul- und klauenseuchekranken Meerschweinchen, Schweinen und Rindern.

Becker, Alfred, geb. in Dillenburg: Das postembryonale Wachstum des deutschen Schäferhundschädels.

Hoffer, Alfred, geb. in Kletzke (Prignitz): Beitrag zur Therapie der Septicaemia puerperalis bei Stuten.

Otto, Louis, geb. in Danzig-Langfuhr: Die Pferdezucht im Gebiet der Freien Stadt Danzig.

* * *

— **Butz, Henseler und Schöttler, Praktische Anleitung zum Messen von Pferden.** Mit 14 Abbildungen. Berlin-Halensee 1921. Preis brosch. 14 M. — **Abl und Leucht, Anleitung zum Messen der Rinder**, ebenda, 1921. Preis brosch. 4,50 M. — **Müller, K., Anleitung zum Messen der Schweine.** Mit einer Abbildung, ebenda, 1921. Preis brosch. 5 M. Heft 2, 3 und 4 der Anleitungen der Deutschen Gesellschaft für Züchtungskunde.

Über den Wert des Messens unserer Haustiere ist vieles für und wider gesagt worden. Ohne sich einer Überschätzung des Messens schuldig zu machen, wird man bei sachlicher Abwägung zugeben müssen, daß die Beurteilung der Körperverhältnisse der verschiedenen Rassen und Schläge von Pferd, Rind usw., eine vergleichende Betrachtung ihrer Bauart, ihrer Entwicklung, ihres Wachstums usw. zweckmäßig von subjektivem Empfinden losgelöst werden möchte und am besten auf Grund objektiver Tatsachen erfolgt. Hierzu eignen sich die Ergebnisse genauer Messungen unserer Tiere zweifellos gut. Sollen diese Messungen aber wirklichen Wert haben, dann müssen sie nach ganz bestimmten Gesichtspunkten durchgeführt werden, nach welchen einheitlich in den verschiedenen Zuchtgebieten das Tiermaterial kunstgerecht geprüft wird.

Um nun ein solches Messen nach einheitlichem Verfahren zu ermöglichen, hat die Deutsche Gesellschaft für Züchtungskunde Sachverständige mit der Ausarbeitung von entsprechenden „Anleitungen“ betraut. Auf diese Weise haben Butz, Henseler und Schöttler das Messen von Pferden in Heft 2 dieser Anleitungen unter Beigabe von 14 belehrenden Abbildungen beschrieben. Hierbei wird zunächst der Wert des Messens und die technische Ausführung bedacht, wobei eine weise Beschränkung auf 9 wichtige Maße erfolgt ist. Ob die Brustweite nicht besser hinter der Schulter als in der Gegend der Schultergelenke gemessen würde, möchte ich zu bedenken geben. — Wertvolle Darstellungen über die Verarbeitung des Zahlenmateriales und über die mechanischen Verhältnisse bei Pferden folgen.

In ähnlicher Weise haben Abl und Leucht sich in Heft 3 erfolgreich um die Herausgabe einer entsprechenden Anleitung zum Messen der Rinder bemüht, wobei ersterer das Höhenvieh, letzterer das Niederungsvieh behandelt und die Anweisungen des Altmeisters Lydtin über die Körpermessungen an Rindern Ausgangspunkt und wichtige Grundlage bilden. Die Bekanntgabe eigener wichtiger Erfahrungen wird willkommen geheißen werden.

In Heft 4 hat Müller, der Direktor der bekannten Versuchsanstalt Ruhlsdorf, seine Anschauungen über das Messen der Schweine in knapper Form niedergelegt. — Diese Anleitungen sind grundsätzlich sehr zu begrüßen und dazu angetan, allen an der Materie interessierten Züchtern, Tierzuchtbeamten usw., nicht zuletzt auch tierärztlichen Kreisen, eine wichtige Unterlage für das Messen unserer Haustiere für wissenschaftliche und praktische Zwecke abzugeben. Richter.

Personalien.

Ernennungen: Den Reg.- und Veterinärräten *Lorenz* in Marienwerder, Dr. *Zehl* in Berlin, *Brass* in Stralsund, *Behrens* in Hildesheim, Dr. *Klosterkemper* in Osnabrück, *Romann* in Aurich, Geh. Vet.-Rat *Bermbach* in Coblenz und *Eckardt* in Düsseldorf ist mit Wirkung vom 1. April 1922 ab je eine Stelle für Reg.- und Veterinärräte in Sonderstellung verliehen worden. Dr. *Brüggemann*, prakt. Tierarzt in Salzkotten (Westf.), ist als Hilfsarbeiter in das preußische Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten einberufen. Dr. *Günter*, Reg.-Rat im Reichsgesundheitsamt, Berlin, ist zum kommissarischen Kreistierarzt in Bolkenhain (Bez. Liegnitz) ernannt worden. Dem Tierarzt *Eckeberg* in Eckernförde ist die kommissarische Verwaltung der Kreistierarztstelle in Eckernförde übertragen worden. Der kommissarische Kreistierarzt Dr. *Müller* in Oberndorf, Kreis Neuhaus (Bez. Stade), ist zum Kreistierarzt endgültig ernannt. Stadttierarzt Dr. *Ernesti* in Schwarzenberg i. E. und Dr. *Hesse* in Riesa sind zu Regierungsveterinärräten in Löbau bzw. in Kamenz (Freistaat Sachsen) ernannt worden. Dr. *Klemm*, Assistent a. d. chirurgischen Klinik der Tierärztl. Hochschule in Dresden zum Stadttierarzt in Schwarzenberg (Sachsen).

Niederlassungen: Dr. *Joseph Wimmer* aus Altötting in Kößlarn (B. A. Griesbach), *Fritz Bauriedel* aus Kirchenlamitz in Langenzenn (B. A. Fürth), Dr. *Eugen Sinsker* in Affing (B. A. Aichach).

Examina: Promoviert in Berlin: *Josef Berten* aus Viersen, *Georg Fiedler* aus Königsberg i. Pr., *Hermann Hilderscheid* aus Hamborn, *Wilhelm Holthöfer* aus Himmelpforten, *Ernst Krüger* aus Wolgast, *Ernst Meyer* aus Köln-Nippes, *Richard Rosenbaum* aus Schleswig, *Heinrich Wagener* aus Ludwigsthal. — Approbiert in Berlin: *August Alfred Bogdain* aus Glogau, *Herrmann Stadelmann* aus Berlin, *Alexander Valentin Zerbe* aus Blesen, *Curt Steller* aus Nieder-Wüstegiersdorf; in Dresden: *Paul Blobel* aus Grabig-Sorau, *Gerhard Müller* aus Schedewitz b. Zwickau, *Paul Nitsche* aus Petersbach b. Sohland a. Spree, *Hellmut Reimann* aus Großenhain, *Hans Roßmann* aus Coburg, *Carl Schulken* aus Beckedorf.

Wegen des Buchdruckerstreikes in Berlin konnte unsere vorige Nummer 27 nicht rechtzeitig erscheinen und wird daher mit der Nummer 28 zu einer Doppelnummer verbunden.

Schriftleitung.

Die „Berliner Tierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich im Verlage von Richard Schoetz in Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 10. (Fernsprecher: Amt Lützow 7878.) Durch jedes deutsche Postamt wird dieselbe zum Preise von M. 80,— vierteljährlich — ausschließlich Bestellgeld — geliefert. Einzelnummer M. 8,—. Für das Ausland (ausgenommen Oesterreich-U. und die Oststaaten) 200 % Zuschlag.

Originalbeiträge und Referate werden mit 300 M. für den Bogen von 8 Seiten honoriert. Alle Manuskripte, Mitteilungen und redaktionellen Anfragen beliebe man zu senden an Dr. Bach, Berlin-Friedenau, Südwestkorso 10 II. Korrekturen, Rezensions-Exemplare und Anzeigen dagegen an die Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, Berlin SW 48, Wilhelmstr. 10.

Berliner Tierärztliche Wochenschrift

Herausgeber:
Geh. Regierungsrat Prof. **Dr. Schmaltz**-Berlin

unter ständiger Mitarbeit von

Dr. **A. Borchert** Berlin. — Prof. **Glage** Hamburg. — Reg.- u. Geh. Vet.-Rat Dr. **Lothes** in Cöln. — Privatdozent Dr. **Nörr** in Dresden. — Professor Dr. **Peter** Landestierarzt für Hamburg.

Reg.- u. Geh. Vet.-Rat **Peters** in Wiesbaden. — Med.-Rat Dr. **Richter** Professor in Dresden. — Geh. Med.-Rat Dr. **Roeder** Professor in Dresden. — Dr. **Schlegel** Professor in Freiburg. — Ober-Med.-Rat Dr. **J. Schmidt** Professor in Dresden.

Professor Dr. **Schöttler** in Berlin. — Dr. **Stödter** Stadt-Tierarzt in Hamburg. — Geh. Hofrat Dr. **Vogel** Professor in München. — Geh. Regierungsrat Dr. **Wehrle** Direktor der Veterinärabteilung im Reichs-Gesundheitsamt in Berlin. — Dr. **A. Zimmermann** Professor in Budapest.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. med. vet. **V. Bach.**

XXXVIII. Jahrgang 1922. — № 29. — Ausgegeben am 20. Juli.

Erkrankungen nach Verfütterung von Kakaoschalenkuchen an Rinder.

Von Dr. **Eberhard**, prakt. Tierarzt in Caymen (Ostpr.).

Infolge der Futterknappheit wurde in diesem Winter bzw. mit Beginn des Einstallens von verschiedenen Gutsbesitzern meines Praxisbezirks Kakaoschalenkuchen an ihre Rindviehbestände gefüttert. In der Fachliteratur sind mir keine Angaben über Erkrankungen infolge dieser Fütterung bekannt geworden außer einer Sprechsaalanfrage in der „Tierärztlichen Rundschau“ 1922, Nr. 3, in der Dr. P. über Nachteile der Verfütterung von Kakaoschalen an Rinder berichtet. Danach traten in einem größeren Viehbestande, in dem Heu, Stroh, Rüben, Roggen- und Weizenkleie und Kakaoschalen verfüttert wurden, an verschiedenen Körperstellen, häufig auch am Euter eigentümliche Hautausschläge mit Abschuppung der Haut auf. Im Maul bildeten sich durch Epithelverlust wunde Stellen. Außerdem zeigten die meisten Tiere ödematöse Schwellung im Kehlgang und Schwellung des ganzen Kopfes, so daß das Gesicht erheblich an Umfang zunahm. Bei der Untersuchung der Futtermittel konnten „giftige“ Stoffe nicht ermittelt werden. In einem zweiten großen Viehbestande sah P. früher im Anschluß an Maul- und Klauenseuche eine gleiche Dermatitis; auch in diesem Bestande wurden Kakaoschalen verfüttert.

In folgendem will ich über die von mir seit dem letzten Herbst beobachteten Schädigungen nach der Verfütterung von Kakaoschalenkuchen berichten. Die schwach nach Kakao riechenden und schmeckenden hellschokoladefarbenen Kuchen machen im Aussehen, Geruch und Geschmack einen unverdächtigen Eindruck und sollen nach der beigegebenen Analyse ein hochwertiges, vollkommen unschädliches Kraftfuttermittel sein.

1. Herde des Gutsbesitzers H. in C., 61 Tiere. Am 26. November 1921 teilte mir der Besitzer telephonisch mit, daß ein großer Teil seiner Kühe an eigentümlichen Hautausschlägen erkrankt sei. Am 13. Dezember 1921 wurde ich gebeten, die Herde zu untersuchen. Fast alle Tiere zeigten starken Durchfall bei wenig gestörtem Allgemeinbefinden. Der größte Teil derselben litt an einer Dermatitis, und zwar waren vorzugsweise die weißgefärbten Hautstellen erkrankt.*) Die Hautentzündung trat als Ekzema papulosum, vesiculosum, madidans, crustosum, squamosum, kurz in den verschiedensten Formen auf. Die Tiere zeigten starken Juckreiz und leckten sich an den erkrankten Stellen, soweit sie sie erreichen konnten. Auch die Euter waren zum Teil in gleicher Weise affiziert. Unter allen Tieren fiel als am schwersten erkrankt eine fast ganz weiße Kuh auf, bei der beinahe der ganze Körper mit einem Ekzem in den verschiedensten Stadien behaftet war. An den beiden Seitenflächen des Rumpfes war die Kuh durch dauerndes Lecken vollständig haarlos und blutrünstig. Im Ernährungszustand hatte sich die Herde in letzter Zeit verschlechtert, auch war der Milchertrag erheblich heruntergegangen. Gefüttert wurden seit dem Einstallen (seit Anfang November) pro Kopf und Tag 2¾ Pfd. Kakaoschalenkuchen mit Rüben und Spreu gemischt. Es wurde auf meinen Rat sofort die Kakaoschalenfütterung eingestellt. Der Durchfall wurde nicht behandelt. Die erkrankten Hautpartien wurden mit Fett eingerieben. Einige Tage nach dem Weglassen der Kakaoschalen aus dem Futter hörte der Durchfall von selber auf, die Hautentzündungen heilten je nach ihrer Intensität mehr oder weniger schnell ab, der Ernährungszustand besserte sich sichtlich, und der Milchertrag stieg merklich an. Am 13. Januar 1922 sah ich die Herde wieder. Bei allen Tieren, die sich in befriedigendem Futterzustande befanden, waren die Hautentzündungen verschwunden. Nur die am schwersten erkrankte weiße Kuh war noch nicht abgeheilt. Diese sah aus wie ein an hochgradiger Räude leidendes Pferd. Kopf und Hals waren kahl. Die Haut am Halse war in dichte Falten gelegt und mit Schuppen bedeckt. Am Körper befanden sich große haarlose Stellen, und zwar da, wo sich die Kuh geleckt hatte. Das Allgemeinbefinden war gut. Der Milchertrag der Herde hatte sich weiter gesteigert.

*) Es handelt sich in sämtlichen erkrankten Herden um Rinder des schwarzweißen Holländer Schlages.

2. Herde des Gutsbesitzers T. in N., 127 Tiere. Am 14. Dezember 1921 konsultierte mich der Besitzer telephonisch wegen einer Sterke, deren beide Hinterbeine stark geschwollen wären. Am 17. Dezember 1921 wurde ich nach N. zur Untersuchung geholt, da eine Kuh an heftigem Durchfall erkrankt sei und zwei weitere Tiere nicht aufstehen könnten. Als ich hinkam, war die an Durchfall erkrankte Kuh soeben verendet. Zur Vornahme der Obduktion hatte ich keine Gelegenheit. Die ganze Herde macht einen kranken Eindruck, die Tiere sind unlustig und teilnahmslos. Fast sämtliche Tiere leiden an einem mehr oder weniger heftigen Darmkatarrh mit starkem Durchfall. Ein großer Teil der Tiere zeigte Hautentzündungen in verschiedensten Stadien mit starkem Juckreiz, bei einigen Tieren mit geschwürigem Zerfall ganzer Hautpartien. Dieses Ekzem kam jedoch nicht nur an den weißen, sondern auch, wenn auch in geringerer Häufigkeit und Intensität, an den mit schwarzen Haaren besetzten Stellen der Haut vor. Zum Teil zeigten sich diese Hautausschläge auch an den Eutern. Besonders schwer erkrankt waren folgende Tiere: Eine dreijährige tragende Sterke lag infolge allgemeiner Schwäche fest und konnte sich nicht mehr erheben, reagierte nicht auf Nadelstiche und zeigte die Erscheinungen von Kreuzlähme. Trotz eingeleiteter Behandlung ließ der Besitzer das Tier am nächsten Tage schlachten. Eine ¾ Jahre alte Sterke zeigte ähnliche Symptome von Kreuzschwäche, konnte sich jedoch noch mühsam erheben und unter taumelnden Schwankungen der Hinterhand bewegen. Eine andere dreijährige tragende Sterke zeigte eine hochgradige Hautentzündung an den beiden Hinterextremitäten mit starker Schwellung und Verdickung beider Gliedmaßen vom Sprunggelenk an aufwärts und hierdurch bewirkte Bewegungsstörung. Dieselbe kalbte am 28. Dezember 1921, 14 Tage vor Ablauf der normalen Trächtigkeitszeit; das Kalb war tot. Eine andere Kuh hatte außer einem Ekzem am Euter eine parenchymatöse Euterentzündung. Ein zweijähriger Ochse litt an einer heftigen Darmentzündung mit hochgradigstem Durchfall. — Die Herde erhielt seit dem Einstallen ein Futter, das zu gleichen Teilen aus Haferschrot und Kakaoschalenkuchen bestand, und zwar erhielten erwachsene Tiere pro Tag und Kopf von dieser Mischung 2 Pfd., also 1 Pfd. Kakaoschalen. Bald nach Beginn dieser Fütterung sollen die Tiere unlustig geworden sein, es habe sich Durchfall eingestellt, der Milchertrag sei zurückgegangen und die Hautausschläge wären aufgetreten. Es wurde sofortige Einstellung der Kakaoschalenfütterung angeraten und eine symptomatische Behandlung bei den oben erwähnten am schwersten erkrankten Tieren angeordnet, die auch zur Heilung führte. Bei den übrigen Tieren wurde keine Behandlung eingeleitet, die Ekzeme blieben ebenfalls unbehandelt. Auch hier ließen alle Krankheitserscheinungen nach Einstellung der Fütterung von Kakaoschalen bald nach, der Milchertrag stieg sofort, der Kotabsatz wurde wieder normal und die Hautentzündungen heilten ab. Das Allgemeinbefinden und der Ernährungszustand besserten sich erheblich, so daß die Herde bei der Untersuchung am 11. Januar 1922 wieder einen gesunden und munteren Eindruck machte. An diesem Tage wurden von 5 Kühen, die inzwischen verkalbt hatten, Blutproben zur Untersuchung auf infektiösen Abortus entnommen, unter diesen auch von der Sterke mit der hochgradigen Dermatitis an den Hinterbeinen. Während nun die Blutproben von vier geringgradig erkrankt gewesenen Kühen bei der Agglutination mit Bang schen Abortusbazillen positive Werte lieferten, war das Ergebnis bei der Untersuchung der Blutprobe von der Sterke negativ, was immerhin einigermaßen auffällig ist. Jedoch lasse ich es dahingestellt sein, ob dieser Abortusfall, ebenso wie die Euterentzündung auf Konto der Kakaoschalen zu setzen sind. Bemerken will ich noch, daß der Besitzer dieser Herde gegen den Lieferanten der Kakaoschalenkuchen wegen Schadenersatzes gerichtlich vorgehen will.

3. Herde des Gutsbesitzers S. in S., 45 Tiere. Am 19. Dezember 1921 stellte ich bei drei Kühen dieser Herde ein Ekzem am Euter fest. Eine Anzahl Kühe litten an Durchfall, andere wieder an leichten Hautentzündungen an den weißen Körperstellen. Die Milchergiebigkeit der Herde hatte seit einiger Zeit nachgelassen. Gefüttert wurden seit dem Einstallen Kakaoschalenkuchen mit dem gleichen Teil Roggenkleie gemengt, und zwar pro Tag und Kopf 1½ Pfd. Kakaoschalen. In den letzten acht Tagen waren die Kakaoschalen rein ohne Beimischung gegeben. Während die übrigen Erscheinungen alsbald nach dem Einstallen bzw. der Fütterung mit Kakaoschalen auftraten, zeigten sich die Euterekzeme erst nach der Fütterung von ungemischten Kakaoschalen. Nach Aufhören der Kakaoschalenfütterung und symptomatischer Behandlung der Euter schwanden in kurzer Zeit alle Krankheitserscheinungen, und der Milchertrag besserte sich wieder erheblich.

4. Herde des Gutsbesitzers V. in B., 52 Tiere. Am 12. Januar 1922 konsultierte mich der Besitzer wegen einer Kuh, die an außerordentlich starkem Durchfall litte. Auch die übrigen Tiere hätten Durchfall, wenn auch in geringerem Maße. Am 5. Januar 1922 sei eine Kuh plötzlich verendet, ohne daß die Todesursache festzustellen gewesen wäre. Gefüttert wurden seit dem Einstallen 2½ Pfd. Kakaoschalen pro Tag und Kopf zusammen mit Rüben.

5. Herde des Gutsbesitzers B. in M., 61 Tiere. In dieser Herde war nach der Kakaoschalenfütterung der Milchertrag so erheblich herabgegangen, daß der Besitzer aus eigenem Antriebe die Fütterung einstellte. Einzelne Kühe waren auch an Hautentzündungen an den weißen Körperstellen erkrankt. Um die Kakaoschalen zu verwerten, wurden sie später nur an das Jungvieh verfüttert. Hier traten aber Hautentzündungen in starkem Maße auf und nicht nur an den weißen Stellen, wenn auch diese mit Vorliebe und am schwersten betroffen erschienen. Ein zweijähriger Ochse z. B. war vollständig kahl, mit gefalteter Haut am Halse, und zeigte das Bild eines an schwerster Räude erkrankten Pferdes.

6. Herde des Gutsbesitzers N. in B., 69 Tiere. In dieser Herde hatten die Tiere die Kakaoschalen nur ungern gefressen. Eine Kuh hatte tagelang überhaupt nichts gefressen. Außer leichtem Durchfall waren sonstige Krankheitserscheinungen nicht zu bemerken gewesen.

7. Herde des Rittergutsbesitzers K. in L., etwa 350 Tiere. Nach Verfütterung von 1½ Pfd. Kakaoschalen pro Tag und Kopf verendeten plötzlich zwei Kühe, bei denen durch die Obduktion Darmentzündung festgestellt wurde. Mehrere Kühe zeigten Durchfall. Ein Zuchtbulle erkrankte an heftiger Darmentzündung mit Durchfall und gleichzeitig an Panaritium an den Klauen beider Hinterfüße. Hautausschläge wurden nicht beobachtet.

8. Herde des Gutsbesitzers L. in S., 72 Tiere. In dieser Herde traten nach der Kakaoschalenfütterung Hautausschläge an den weißen Körperstellen, Durchfall und Nachlassen der Milchergiebigkeit auf. Nach Aussetzen der Fütterung trat ohne Behandlung Besserung ein. Von Anfang Februar 1922 an wurden ungefähr eine Woche lang Kakaoschalenkuchen an die Pferde gefüttert in der Menge von ungefähr 3 Pfd. pro Tag und Kopf. Ein größerer Teil des Pferdebestandes erkrankte an leichteren Kolikerscheinungen, die indessen ohne Behandlung bzw. nach Hausmitteln, die der Besitzer anwandte, wieder verschwanden. Ein Pferd jedoch erkrankte am 8. Februar 1922 an einer hartnäckigen Dickdarmverstopfung. Am 9. Februar 1922 wurde ich zur Behandlung zugezogen. Therapie: Am 9. 2. Eserin-Arecolin subkutan, Aloë 30,0 Calomel 8,0 per os. Am 10. 2. Eserin subkutan, innerlich Baryum chloratum 10,0, Oleum Crotonis gtt. X. Am 11. 2. Baryum chloratum 0,5 intravenös, Extractum Aloës, Radix Rhei aa 25,0 per os. An diesem Tage wurden morgens nach der Chlorbaryum-Injektion die ersten faustgroßen harten Kotballen entleert, denen sich abends endlich dünnbreiige Entleerungen anschlossen.

9. Am 27. August 1921 wurde ich vom Gutsbesitzer V. in S. zur Behandlung eines kolikkranken Pferdes zugezogen, das nach Kakaoschalenfütterung erkrankt war. Es handelte sich um eine schwere Dickdarmverstopfung. Exitus letalis am nächsten Tage.

10. Nach Mitteilung des Pfarrhufenpächters S. in S. im September 1921 war demselben nach Kakaoschalenfütterung ein Schwein von etwa 1 Ztr. Gewicht an Verstopfung verendet, ein zweites mußte er aus dem gleichen Grunde am folgenden Tage notschlachten.

Während bei Rindern die Kakaoschalen als Laxans wirkten, stellten sich merkwürdigerweise in den mir bei Pferden und Schweinen bekannt gewordenen Fällen Verstopfungen ein. Hautentzündungen an den weißen Abzeichen wurden bei den Pferden nicht bemerkt.

Betrachten wir zusammenfassend die durch Kakaoschalenfütterung entstandenen Schädigungen in den acht Rindviehbeständen, so haben wir in sieben Herden Darmreizungen mit Durchfall und in fünf Herden Hauterkrankungen und eine

Minderung des Milchertrages zu verzeichnen. Diese drei Erscheinungen dürften mit Bestimmtheit auf die Verfütterung von Kakaoschalenkuchen zurückzuführen sein, da sie stets nach Aussetzen der Fütterung, meistens sogar ohne Behandlung, verschwanden. Besonders das plötzliche auffallende Wiederansteigen des Milchquantums nach Weglassen der Kakaoschalen wurde allerseits mit großer Befriedigung beobachtet. Ob die anderen geschilderten Komplikationen (Kreuzlähme bzw. -schwäche, Frühgeburt, Euterentzündung, Panaritium) auf Rechnung der Kakaoschalen zu setzen sind, lasse ich dahingestellt. Das typische Krankheitsbild wäre also: Darmreizung mit Durchfall, Hautentzündung verschiedensten Grades mit Bevorzugung der weißen Körperstellen (wie man es auch bei anderen Futterausschlägen sieht) und Nachlassen in der Milchergiebigkeit.

Auf mehreren Gütern meines Praxisbezirks werden die Kakaoschalenkuchen ohne jeden Nachteil bis zu 1 Pfd. pro Tag und Kopf an den Rinderbestand gefüttert. Eine plausible Erklärung dafür, warum die Kakaoschalen in dem einen Falle schwer schädigend auf die Gesundheit wirken, während sie in dem anderen Falle keinerlei Unzuträglichkeiten hervorrufen, vermag ich vorläufig nicht abzugeben. Meine Ausführungen sollen nur die Anregung geben, ähnliche Beobachtungen aus der Praxis zu veröffentlichen.

Oesophagismus beim Pferd, durch umschriebene fibrinös-diphtheroide Oesophagitis verursacht.

Von Dr **M. Jöhnk** in Berne (Oldenburg).

Eine fünfjährige Stute war vor etwa einem Jahre an einer Verstopfung der Speiseröhre erkrankt, die nach einer subkutanen Arecolindosis in kürzester Zeit verschwunden war. Das gutgenährte Tier ging im Laufe des Jahres während des Weideganges allmählich im Nährzustand zurück, ohne daß eine Ursache dafür gefunden werden konnte. Wiederholt beobachtete der Besitzer, daß dem Pferde grünliche Futtermassen aus den Nasenöffnungen kamen; da sich diese Erscheinung aber regelmäßig schnell wieder verlor, so fand sie keine weitere Beachtung.

Einige Zeit nach der Aufstallung (bei Heu-, Mehl- und Haferfütterung) wurde ich wiederum zu der Stute gerufen, weil abermals heftige Krankheitserscheinungen aufgetreten waren. Ich erhob folgenden Befund: Aus den Nasenöffnungen werden größere Mengen einer schmutzig-gelben, schleimigen, mit Mehlteilen vermischten Flüssigkeit entleert. Die Vorder- und die beiden Seitenflächen des Halses in der Gegend der Drosselrinne erscheinen dergestalt umfangsvermehrt, daß die Muskelgrenzen und die Drosselrinne verwischt sind. Linkerseits tritt die Vermehrung deutlicher zutage als rechts, und sie läßt sich bis in den Brusteingang hinein verfolgen. Durch Druck auf die Gießkannenknorpel ist Husten auszulösen; er erfolgt auch freiwillig. Durch genaue Abtastung der Schwellung ist aber deutlich festzustellen, daß sie auf eine Ausweitung des Ösophagus durch darin steckengebliebenes Futter zurückzuführen ist. Die Ausdehnung der Speiseröhre nimmt dabei magenwärts an Umfang zu. Druck auf den ausgeweiteten Schlund ist dem Pferde augenscheinlich unangenehm, es sucht sich ihm zu entziehen, kratzt mit den Vorderfüßen und macht ausgesprochene Würgebewegungen, denen sich Hustenstöße und vermehrter Ausfluß aus den Nasenöffnungen zugesellen

Der Befund sprach ganz eindeutig für eine Futteranschoppung in der Speiseröhre, sie mußte innerhalb des Brustteiles des Ösophagus erfolgt sein, weil die Umfangsvermehrung auf dem Wege zum Brusteingang deutlich an Größe gewann. Das Tier erhielt 0,05 Arekol. hydrobr. subkutan; dem Besitzer wurde aufgegeben, mich wiederum zu benachrichtigen, falls innerhalb der nächsten 24 Stunden keine völlige Wiederherstellung mit vollem Appetit eingetreten sein sollte.

Erst zwei Tage nach der Untersuchung (am dritten Krankheitstage) wurde mir mitgeteilt, daß der Zustand unverändert sei. Ich konnte den beschriebenen Befund neuerdings erheben, außerdem bestand eine fieberhafte Erhöhung der Rektaltemperatur, Atmungsbeschleunigung, aber noch keine Dämpfung des Perkussionsschall. Bei der Auskultation des Herzens wurden einzelne Aussetzer in unregelmäßiger Zeitfolge wahrgenommen.

Bei dem widerspenstigen Tiere wurde die Magensonde in Anwendung gebracht; sie gelangte zunächst in die Trachea, was sich durch die gleichzeitig mit der Atmung ausströmende Luft sofort zu erkennen gab, dann wurde sie jedoch regelrecht in die Speiseröhre eingeführt. Ohne einen erheblichen Widerstand zu finden (nur in der Brusthöhle ging es schwerer), gelangte sie in den Magen, und es floß eine nicht gerade erhebliche Menge wässeriger Flüssigkeit ab, die mit Mehlteilen vermischt war und einen recht unangenehmen Geruch entwickelte. Nach Herausnahme der Sonde war die durch Abtastung nachweisbare Umfangsvermehrung der Speiseröhre völlig verschwunden, und es wurde deshalb Wasser zum Genuß angeboten. Das Tier trank mit großer Begierde, und an der linken Halsseite konnten einige peristalische Wellen in der Speiseröhre deutlich gesehen werden. Nach einigen Schluckbewegungen setzte das Pferd mit der Wasseraufnahme jedoch wieder aus, und die Ausweitung der Speiseröhre war abermals in der alten Weise erfolgt. Die Magensonde wurde nun ein zweites Mal eingeführt; nach ihrer Herausnahme trat die Ausweitung des Schlundes genau so wieder ein, als das Pferd mit der freiwilligen Wasseraufnahme begonnen hatte.

Nach diesem Befunde nahm ich an, daß eine Stenose (Obturations- oder Kompressionsstenose) im Bereich des Brustteiles vorliegen müsse. Ich stellte die Vorhersage auf schlecht, und zwar mit Rücksicht auf die in der Entwicklung begriffene Fremdkörper-Lungenentzündung. Die dem Besitzer empfohlene baldige Schlachtung wurde bestimmt abgelehnt.

In den nächsten Tagen nahm das Pferd einige Male freiwillig eine ganz geringe Menge Trinkwasser und auch etwas Leinsamenschleim auf, die Ausweitung der Speiseröhre verlor sich dagegen nicht, wenngleich sie allmählich auch etwas geringer wurde. Am 5. Tage nach der ersten Untersuchung (6. Krankheitstag) verlor sich die Ösophagus-Ausweitung ziemlich plötzlich, und wenige Stunden später trat der Tod ein.

Die Zerlegung des Tieres nahm ich etwa 16 Stunden nach dem Tode vor; sie brachte zunächst die Bestätigung der bereits am 3. Tage in der Ausbildung begriffenen Fremdkörper-Pneumonie (auf deren Beschreibung ich hier verzichte). Die Speiseröhre war in ihrem ganzen Verlauf frei von Futteranschoppung; im Halsteil und etwa bis zur Höhe der Lungenwurzel war sie schlaff und ausgeweitet, auf der Höhe der Lungenwurzel, da, wo die rote quergestreifte Muskulatur allmählich in die glatte übergeht, hörte die Ausweitung dagegen unvermittelt auf und machte einer Kontraktion Platz. Diese Änderung war für Auge und Hand gleich deutlich wahrnehmbar. Die Umgebung des Ösophagus zeigte auf dem ganzen Wege keinerlei Veränderung. Nach der Herausnahme der Speiseröhre mit dem Magen nahm ich die Eröffnung vor; das Ergebnis war für mich überraschend, da ich etwas ganz anderes erwartet hatte. Auf der durch die Kontraktion schon äußerlich gekennzeichneten Stelle wies die Schleimhaut eine ganz auffallende grünlichblaue Verfärbung auf, die einen 12 cm breiten Ring durch die Speiseröhre bildete. Mund- und magenwärts von dieser Stelle war die Schleimhaut dagegen weiß gefärbt und ohne Veränderungen. Nach dem Abspülen konnte festgestellt werden, daß die veränderten Teile ihren Sitz am Übergange der quergestreiften in die glatte Muskulatur hatten. Die Submucosa war weder hier noch ober- und unterhalb in deutlicher Weise erkrankt, vielmehr rührte die auffallende Farbänderung lediglich von einer Erkrankung der Mucosa her.

Der 12 cm breite Ring ging oral und anal mit unregelmäßig zackigem Rand in die beiden gesunden Abschnitte über, die etwas höher ragten, weil sie noch mit dem Deckepithel belegt waren, das auf der ringförmigen Zone bis auf einige versprengte, linsengroße Herde völlig fehlte. Die in der ringförmigen Zone eingelagerten Inseln mit erhaltenem Deckepithel waren deutlich als schwache Erhebungen kenntlich, das möchte ich hervorheben. In der Tiefe einer Falte lagen hintereinander zahlreiche kleine, längliche, unregelmäßig begrenzte und schmutzig-braun gefärbte, oberflächliche Geschwüre; ebensolche, nur in etwas größerer Ausdehnung, fanden sich in der Nähe der unteren Begrenzung. Außer diesen Epitheldefekten (Erosionsgeschwüren) sieht man vorzugsweise in der unteren Hälfte des Ringes feine fibrinöse Auflagerungen, die sich an einzelnen Stellen abziehen lassen. An anderen, ganz benachbarten Punkten lassen sich die fibrinösen Auflagerungen dagegen nicht abheben, weil sie dort fest mit der Schleimhaut verbunden sind, und sie gehen hier in Geschwüre über, die mit mißfarbenen, anscheinend zerfallenen Massen

**

bedeckt sind. An einer solchen Geschwürsstelle kann die Mucosa einige Millimeter in die Höhe gehoben werden (diphtheroides Geschwür).

Allgemein gesprochen sitzen die am stärksten ausgeprägten Veränderungen in der Nähe der magenwärts gerichteten Begrenzung des Ringes, in oraler Richtung überwiegt dagegen der Verlust des Oberflächenepithels. Die Submukosa ist in der ganzen Ausdehnung der erkrankten Stelle blutigrot gefärbt, gegenüber den unveränderten Speiseröhrenabschnitten aber nicht verbreitert. In dem vom Deckepithel entblößten Abschnitt schimmern einige bräunlich gefärbte, linsengroße Punkte durch, die wohl auf submuköse Blutungen zurückzuführen sind.

Nach dem pathologisch-anatomischen Befunde handelte es sich somit um eine fibrinös-diphtheroide (pseudomembranöse) Ösophagitis. Der Tod ist durch die Aspirations-Pneumonie erfolgt.

Die klinisch in die Erscheinung getretene Verstopfung und die Ausweitung der Speiseröhre muß auf einen Reflexkrampf der glatten Muskulatur zurückgeführt werden (Ösophagismus). Eine anatomische Unterlage für die Futteranschoppung konnte nicht aufgefunden werden, da ja keinerlei das Lumen verlegende, von innen oder außen wirkende Tumoren- oder Divertikel-Bildung vorhanden war. Ob das am 3. Krankheitstage gefundene zeitweise Aussetzen des Herzens auf eine Mitbeteiligung des Vagus zurückgeführt werden kann, möchte ich unentschieden lassen, weil die Untersuchung des Herzens am 1. Tage leider unterblieben ist. Dieser Fall beweist, daß geringe, auf einen beschränkten Bezirk begrenzte geschwürige Veränderungen der Speiseröhren-Schleimhaut eine sehr schwere Erkrankung darstellen, die den Tod herbeizuführen vermag. Die 12 cm breite Ausdehnung der Schleimhauterkrankung macht es sehr wahrscheinlich, daß sie bereits längere Zeit bestanden hat; ich neige der Ansicht zu, daß die bereits früher beobachteten Erscheinungen der Schlundverlegung durch sie verursacht worden sind. An Stelle des tonisierend wirkenden Arecolins wäre ein krampfstillendes Mittel am Platze gewesen.

Über eine eigenartige Hühnerkrankheit.

Zu dem Artikel von Dr. Arieß in Nr. 24 der Berliner tierärztlichen Wochenschrift.

Von Professor Dr. **Hieronymi.**

Herr Dr. Arieß beschreibt in seiner oben zitierten Arbeit eine Hühnerkrankheit, bei der sowohl das klinische Symptomenbild, als auch der pathologisch-anatomische Befund in ihrer Eigenart auffallen. Im wesentlichen wurde eine Störung in der Eiablage beobachtet, die schon klinisch als der Ausdruck einer Eileiterentzündung mit Versagen der Kalksekretion — schalenlose Eier — aufgefaßt werden konnte. Damit deckte sich der Obduktionsbefund; neben einer Peritonitis fand sich regelmäßig eine schwere Entzündung des Oviductes. Die Ursache konnte nicht geklärt werden.

Die in Rede stehende Krankheit ist in allen ihren Symptomen kongruent einer von mir beschriebenen Hühnerenzootie (Zentralbl. f. Bakteriol. 1. Abt. Orig. Bd. 86. Heft 3. S. 235)*). Ich nehme mit Sicherheit an, daß die beiden Krankheiten identisch sind, und dieselbe Ätiologie besitzen. Auch in meinem Falle konnte ein Massensterben von Hühnern festgestellt werden, das im Beginn jeden Sommers an vielen Orten Ostpreußens auftritt.

Bei der Öffnung der Kadaver fällt stets die Großartigkeit der Veränderungen auf: Heftige Adhäsivperitonitis, fibrinöseitrige Exsudatmassen, die in der Bauchhöhle, zusammen mit Eiweiß und Dottermassen aus dem Eileiter zähe Klumpen bilden, in welche die Darmschlingen und der Eileiter hineinmodelliert sind. In wenigen Fällen war eine Verjauchung des Bauchhöhleninhaltes eingetreten. Der Eileiter war stets wurstförmig ausgedehnt, seine Wände waren papierdünn. In seiner Lichtung lagen bröckelige, blätterteigähnliche, zwiebelschalenartig geschichtete Massen, die entweder durchfeuchtet waren oder die Konsistenz gekochten trockenen Eigelbes besaßen. Im kaudalen Eileiterabschnitt mischte sich das Sekret mit Kalkfragmenten, so daß rundliche Gebilde entstanden, die von einer knittrigen Kalkhülle umschlossen wurden. In jedem Falle fanden sich zwischen den flüssigen und festen Exsudatsekretmassen Trematoden, selten auch im freien Raum der Bauchhöhle. Sie wurden im Zoologischen Institut untersucht und als eine neue Spezies bezeichnet. Der von mir gefundene Parasit wurde Prosthogonimus intercalandus n. spec. benannt. Die Parasiten, die im frischen Zustand rötlich gefärbt sind, haften fest an der Schleimhaut des Eileiters und saugen Blut. Sie rufen einen Katarrh des Eileiters, schließlich eine schwere Entzündung mit Stagnation des Sekrets hervor. Das stets exogen infizierte Exsudatsekretgemisch gelangt durch rückläufige Bewegung aus dem Eileiter in die Bauchhöhle und leitet eine Peritonitis ein, an der die Tiere regelmäßig sterben.

Von zoologischer Seite wird die Möglichkeit offen gelassen, daß die Parasiten in der Libellula quadrimaculata einen Zwischenwirt haben, denn es ist auffällig und wird von vielen Seiten betont, daß die Krankheit mit dem Schwärmen der Libellula quadrimaculata zeitlich zusammenfällt. Schnecken in der Gegend des Seuchenherdes enthalten keine Entwicklungsstufe des Prosthogonimus. Es wäre interessant, wenn in den Sommermonaten meine Befunde möglichst zahlreich bestätigt würden.

*) Das Referat der Arbeit findet sich in Nr. 12, S. 137, d. Jhrg. der B. T. W. Schriftl.

Hernia diaphragmatica beim Pferde.

Von Dr. **Otto E. Vogel**, Kreuznach.

Den beiden Fällen von Hernia diaphragmatica bei Hunden, die in Nr. 25 der B. T. W. d. Js. von Kunze und Lutz bekannt gegeben wurden, kann ich einen weiteren Fall bei einem Pferde anreihen.

Es handelt sich um ein Pferd, das infolge Kolik am 26. Oktober 1921 eingegangen war.

Der Obduktionsbefund — vier Stunden post mortem — war kurz folgender:

Der Leib war aufgetrieben. Bei Öffnung der Bauchhöhle zeigten sich Dünndarm und Magen stark gebläht. Eine Dünndarmschlinge in Länge von 40 cm war gleichmäßig blutig gefärbt. Die Wandung dieser Schlinge befand sich im Zustand hämorrhagischen Ödems und war 5 mm dick geschwollen. Die Mukosa war dunkelrot gefärbt, der Darminhalt mit Blut vermengt. Diese Darmschlinge war abgeklemmt durch einen strangartigen gespannten Teil des Omentum majus nach Art des „Überwurfs" bei Ochsen. Der Strang war auf folgende Weise entstanden: Im linken oberen Teil der pars tendinea des Zwerchfells befand sich ein rundes Loch, das gerade den Daumen passieren ließ. Durch dieses Loch war ein Teil des Netzes in Form eines soliden 25 cm langen Stranges durchgeschlüpft. Der Strang war mit dem Rande des Loches verwachsen, durchzog den linken Brustfellsack und war mit seinem Ende an die beiden letzten Rippen angelötet.

Im Gegensatz zu der Vermutung Ackerknechts (zitiert von Kunze), daß männliche Tiere für solche Brüche prädisponiert seien, war der Patient in meinem Falle ein weibliches Tier. Die kreisrunde Beschaffenheit des Loches und seine glatten Ränder lassen den Schluß zu, daß es sich auch hier um eine kongenitale Abnormität handelte. Bemerkenswerterweise hatte die Stute ein Alter von 16 Jahren erreicht. Solange hatte das Tier also ohne Beschwerden gelebt, bis die Peristaltik eines Tages eine Darmschlinge über den Strang schob und das Gewicht des Inhalts zur Abknickung der Schlinge führte. Hierdurch gestaltet sich der Fall besonders interessant; die „Hernia diaphragmatica congenita" war kompliziert durch eine „Hernia abdominalis interna".

Ein Fall von Verdecken einer Stute.

Von prakt. Tierarzt **Kleber** in Wilster.

Jeder Praktiker weiß, daß es schwierig ist, die Haftpflicht so nachzuweisen, daß die Versicherung eintritt. Dazu möchte ich einen Vorfall aus meiner Praxis mitteilen, der mir interessant genug erscheint, ihn zu veröffentlichen.

Der Besitzer O. aus H. führte seine 3 jährige schwarze Stute zum Hengst. Als der Knecht eine Stunde nach dem Deckakt das Pferd nach Hause reiten will, liegt es mit Stöhnen und Schweißausbruch im Stall und läßt sich nur schwer auf-

treiben. Hierauf wurde ich zugezogen. Hinfälligkeit, kleiner Puls, etwas gerötete Lidbindehäute, unterdrückte Peristaltik ließen den Verdacht in mir aufsteigen, daß die Stute verdeckt sei. Der Hengstenwärter, der seit 20 Jahren beim Deckakt behilflich ist, verneinte dies. Eine Untersuchung der Scheide zeige, daß das Hymen nicht gerissen war; auch die obere Wand der Vagina war intakt. Die Untersuchung des Rektums wurde sehr vorsichtig ausgeführt, der vorhandene Kot vorsichtig aus der Ampulle entfernt, und dabei stieß ich etwa 25 cm vom Schließmuskel entfernt auf einen 10—15 cm langen Riß, dessen Ränder mit Blutgerinnsel bedeckt an der dorsalen Wand in den freien Raum der Bauchhöhle führten. Hier fanden sich mehrere handvoll Fäces zwischen den Darmschlingen vor. Eine Heilung erschien ausgeschlossen und ich ließ das Tier schlachten. Das anatomische Bild bei der Sektion entsprach dem klinischen Befund. Doch erschien mir der Kreis nicht geschlossen. Meine Frage, ob der Hengst schon wieder gedeckt habe, wurde verneint und ich ließ ihn zur Untersuchung vorführen. Manuelle Untersuchung der Vorhaut förderte wohl etwas Pferdekot von derselben Farbe wie bei der Stute zutage, aber dies befriedigte mich nicht. An einem Wallach regte sich der Hengst auf und erigierte den Penis, von dem ich rechts ein ligusterraupengroßes Konglomerat Exkremente und links zwei zehnpfennig-große Stücke von derselben Beschaffenheit abhob. Messungen des unverdauten Häcksels ergaben Übereinstimmung mit dem bei der Stute vorgefundenen und einen Unterschied von dem im Stalle des Hengstes vorgefundenen. Mikroskopische Untersuchung des Vaginalschleims verlief in bezug auf Spermatozoen ergebnislos. In dem Gutachten wurde der Befund niedergelegt und der Besitzer erhielt ohne Prozeß 30 000 M. von der Versicherung ausbezahlt, nach damaligem Stand des Geldes hier ein angemessener Preis.

Referate.

Spirillen als Ursache des ansteckenden Verkalbens.

Von Dr. Lerche, Halle a. S.

(D. T. W. Nr. 22, 1922.)

Aus einem Bestande, in dem mehrere Kühe abortiert hatten, gelangte ein 5 Monate alter männlicher Rinderfötus zur Untersuchung. Die Sektion zeigte nichts Besonderes; mikroskopisch waren in Herz und Milz koliforme Stäbchen zu sehen, in den Lungen und vor allen im Mageninhalt komma-, haken-, S-förmige und doppelt spiralig gewundene Spirillen. Verfasser bestätigt die von Gminder (B.T.W. 22; 1922) mitgeteilte Beobachtung, daß den Spirillen als Ursache des ansteckenden Verkalbens künftig auch in Deutschland Beachtung zu schenken ist. Bei gehäuftem Auftreten des Abortus sollte (Gminder) vor Impfungen eine mikroskopische Untersuchung nicht unterlassen werden. Borchert.

Über orale Behandlung und Prophylaxe der Trypanosomenkrankheiten mit „Bayer 205".

Von Prof. Dr. Martin Mayer, Hamburg.

(Münchener Mediz. Wochenschr. 1922, S. 702.)

Der Erreger der virulenten Form der Schlafkrankheit des Menschen (Trypanosoma rhodesiense) ist auch für Ziegen stark pathogen und führt in wenigen Wochen zum Tode. Mayer benutzte deshalb je 1 Ziege, um „Bayer 205" als Heil- und als Vorbeugungsmittel gegen die genannte Krankheit zu erproben. Ein junger Ziegenbock war 5 Wochen nach subkutaner Injektion von Trypanosoma rhodesiense auf der Höhe der Krankheit: Abmagerung, hohes Fieber, Schwellungen an Kopf und Beinen, vorübergehende Lähmung eines Hinterbeines, allgemeine Abgeschlagenheit. Das Tier erhielt in diesem Zustande täglich steigend 1—10,0, innerhalb 11 Tagen 50,0 „Bayer 205" mit etwas Salz verfüttert. Schon nach Verabfolgung von im ganzen 20,0 waren bei der täglichen Blutuntersuchung keine Trypanosomen mehr nachweisbar und das Befinden des Tieres besserte sich auffallend. Die Erscheinungen bildeten sich zurück und ohne daß schädliche Überwirkungen auftraten wurde das Tier nach einigen Wochen wieder vollständig gesund.

Übertragungsversuche mit größeren Mengen seines Blutes auf Ratten und Mäuse blieben negativ.

Im zweiten Versuche erwies sich eine junge Ziege nach einmaliger Verfütterung von 20,0 „Bayer 205" geschützt gegen die 8 Tage später erfolgte Infektion mit Trypanosoma rhodesiense.

Da Wiederkäuer das genannte Mittel besonders gut vertragen, empfiehlt der Verfasser, seine Methode weiterhin in Heil- und prophylaktischen Versuchen bei Trypanosomonkrankheiten im großen zu erproben. W.

Über eine dissoziierte Schwankung in Herzstromkurven vom Pferd.

Von Dr. J. Nörr.

(Zeitschrift für die gesamte experimentelle Medizin, Band XXIV. S. 102.)

In den Elektrokardiogrammen zweier Pferde wurde eine bis dahin noch nicht beobachtete, vom Verfasser mit d (=dissoziiert) bezeichnete Schwankung gefunden. Im ersten Falle handelt es sich um ein einjähriges Fohlen mit respiratorischer Sinusarhythmie; die Kurve enthält bei einer Herzfrequenz von 56 Minutenschlägen neben den gewöhnlichen Zacken innerhalb 60 Sekunden 90mal regelmäßig eine etwa 0,05 Sekunden dauernde Schwankung, die größer als die Vorhofschwankung ist.

Das andere Pferd ist ein 12jähriger Wallach mit partiellem Herzblock; in die Kurve sind hier bei einer Herzfrequenz von 34 Minutenschlägen innerhalb 60 Sekunden 83mal regelmäßig ca. 0,03 Sekunden dauernde Schwankungen eingestreut, die kleiner als die Vorhofschwankung sind.

Diese Zacken könnten als der Ausdruck des Ursprungsreizes oder als der Ausdruck von Hohlvenenkontraktionen angesprochen werden, so daß es sich also in diesen Fällen wahrscheinlich um eine Überleitungsstörung vom Sinus zum Vorhof bzw. um eine Venentachysystolie handelt.

Eigenbericht.

Thyreoidektomie bei Pferden.

Von Houssay u. Hug.

(Revista del Instituto bacteriologico, Buenos Aires, Bd. II, Nr. 5.)

Bei 8 Pferden verschiedenen Alters wurde die Schilddrüse entfernt. Als Folge ergab sich, wie durch genaue Messungen der einzelnen Körperteile und durch fortlaufende Wägung der Tiere festgestellt wurde, ein ausgesprochener Rückgang des Wachstums; in einigen Fällen trat nach wenigen Monaten Tod infolge Kachexie ein. Bei ausgewachsenen Tieren traten keine sichtbaren Veränderungen nach der Thyreoidektomie auf. Vorübergehend zeigten alle operierten Tiere Erscheinungen der Hypothermie; einige bekamen starke synoviale Ödeme. Nörr, Dresden.

Der Wert der verschiedenen diagnostischen Methoden bei der Beschälseuche.

Von Dr. L. Sani.

(La clinica veterinaria, Mailand 1922, Heft 4.)

An der Hand zahlreichen Materials und ausgedehnter Tierversuche kommt der Verfasser für die Beschälseuche in Italien zu folgenden Ergebnissen:

Es besitzen keinen diagnostischen Wert: die biologische Prüfung, die Thermopräzipitation, die unspezifischen Reaktionen nach Klausner und nach Porges, die Hämagglutination nach Yorke, die schützende Wirkung des Patientenserums bei Infektionen von Ratten mit Nagana, die Wassermannsche Syphilisreaktion, die Lezithinharnprobe nach Campana, die provokatorische Injektion von Adrenalin und die Urinuntersuchung auf Zucker.

Dagegen sichern die Diagnose: Der mikroskopische Nachweis der Trypanosomen, sowie der positive Ausfall der Präzipitation, der Agglutination und der Komplementbindung; besonders letztere ist von ausschlaggebender Bedeutung. Nicht in allen Fällen treten alle drei Reaktionen gleichmäßig ein; es kommt vor, daß das Reaktionsergebnis der drei Methoden einander widerspricht, wodurch die Entscheidung zweifelhaft wird.

Bedingten Wert hat die Autohämagglutination; günstig beurteilt werden weiterhin die Intrapalpebral- und die Schamlippenreaktion mit der Einschränkung, daß der Ausfall dieser Reaktionen weitgehend abhängig ist vom verwendeten Extrakt. Nörr, Dresden.

Strychninbehandlung bei Anasarka.

Von Regimentsveterinär A. Polman.

(Svensk Veterinärtidskrift 1921, S. 68.)

Verfasser berichtet über zwei Fälle von Anasarka, welche mit gutem Erfolg durch Injektion von Strychninlösung behandelt wurden. Im ersten Falle erkrankte das Pferd 17 Tage nach einer Verwundung am rechten Metakarpus. Temperatur

40,6, Schwellung der Fesselgegenden und um die Nasenöffnungen, Schweißausbruch, etwas Atmungsbeschwerden. Am ersten Krankheitstag wurden 400 ccm Anasarkaserum intravenös gegeben. Hiernach Temperatursenkung und Aufhören der Atemnot. Das Ödem verstärkte sich jedoch an den Extremitäten und am Bauch. Nach dem dritten Krankheitstag Verschlechterung trotz erneuter Serumbehandlung (200 ccm Anasarka- und 200 gemischtes Wundserum), so daß am sechsten Tag Tracheotomie notwendig wurde. Später (nach zwei Tagen) gegebenes Neosalvarsan war ohne Erfolg. Am zwölften Krankheitstag, als das Ödem sehr ausgebreitet und schmerzhaft war, wurde eine Lösung von 0,025 Strychn. nitr. in 10 ccm Wasser gelöst subkutan gegeben. Schon am nächsten Tag war eine erhebliche Besserung mit Nachlassen der Ödeme bemerkbar. Nun wurde die Injektion erneuert. Am darauffolgenden Tage keine Einspritzung, aber an jedem der beiden folgenden. Das Pferd genas vollständig. Im zweiten Falle, der nicht näher beschrieben wird, bekam das Pferd 0,006 Strychnin dreimal täglich zwei Tage nacheinander; danach Pause während eines Tages usw. Auch in diesem Falle trat eine prompte Wirkung ein und das Pferd genas.

Forssell.

Ein Fall von Meningitis beim Pferd verursacht durch die Larve von Hypoderma bovis.

Von H. Magnusson.

(Svensk Veterinärtidskrift 1920, S. 229.)

Verfasser berichtet über die Untersuchung von einer ihm von Distriktsveterinär Brock, Falkenberg, eingesandte Larve von Hypoderma bovis, welche Brock subdural am linken Teil des Kleinhirns eines Pferdes gefunden hatte. Das Pferd war eines Nachts (im März) plötzlich unter ziemlich großer Unruhe erkrankt. Das Pferd beruhigte sich jedoch allmählich und konnte auf die Beine gebracht, stehen, freilich etwas unsicher. Kopf und Hals wurden schief nach rechts gehalten. Heftiger Nystagmus. Im übrigen keine Krankheitssymptome. Der Puls war ein wenig beschleunigt. Behandlung: Eis auf die Gehirnregion. Nach acht Tagen kein Nystagmus mehr, auch die Beinschwäche verschwunden. Nach einem Monat konnte das Pferd gefahren werden. Es verblieb jedoch eine kleine Schiefstellung des Kopfes nebst etwas Schiefstellung der Augen. Fünf Wochen nach dem ersten Anfall wurde das Pferd wieder krank. Es lag und konnte nicht aufgehoben werden, da es besonders Kopf und Vorderbeine nicht beherrschen konnte. Große Unruhe, kein Nystagmus. Das Pferd wurde geschlachtet. Wie oben gesagt, wurde am Kleingehirn die Larve gefunden. Die Larve haftete dem Kleinhirn selbst nur wenig an.

Forssell.

Die klinische Verwendbarkeit der Lipoidbindungsreaktion nach Meinecke.

Von Stabsvet. Dr. E. Richters.

(Zeitschrift für Veterinärkunde, April 1922.)

Die Lipoidbindungsreaktion ist für Rotz nicht spezifisch; sie liefert daher keine praktisch brauchbaren, der Komplementbindungsreaktion ebenbürtige Resultate. Die Angaben Meineckes, sie habe einen größeren Wirkungskreis als Agglutination und Komplementbindung, werden nicht bestätigt. Daher empfiehlt sich nicht, die Lipoidbindungsreaktion zur Entscheidung verdächtiger Sera heranzuziehen; hierzu stehen die Konglutination und die K. H. zur Verfügung.

Für die infektiöse Anämie und die Piroplasmose treffen die gleichen Verhältnisse wie für Rotz zu. Hierbei ist zu beachten, daß man mit Extrakten arbeiten muß, die als verschieden unspezifisch anzusehen sind.

Borchert.

Haemoglobinaemie beim Rind.

Von Tierarzt Dr. Sigetwary.

(Deutschösterr. Tierärztl. Wochenschr., 4. Jahrg., 1922, Nr. 9, S. 86.)

Eine hochtragende, mittelgut genährte Kuh, die bisher stets im Stalle gestanden hatte, erkrankte nach einem Fußmarsch von etwa 15 km unter Erscheinungen, die der Haemoglobinurie des Pferdes glichen. Die Kruppenmuskulatur zeigte etwas derbere Konsistenz als sonst. Die Behandlung war vergeblich. Die erwähnten Muskelpartien waren degeneriert, der übrige Fleischbeschaubefund ergab nichts Besonderes.

J. Schmidt.

Vergleichend pathologische Untersuchungen über Bronchopneumonie und die Bedeutung einer angeborenen Disposition zur Bronchiektasenbildung.

Von Dr. F. Christian.

(Inaug.-Dissertation, Gießen 1919.)

Da im Bau der Respirationsorgane bei allen Säugetieren, trotz gewisser Verschiedenheiten, eine gewisse Übereinstimmung besteht, so gestatten diese Untersuchungen, welche an Ratten, Kaninchen, Meerschweinchen, Mäusen, Schweinen, Rehen, Schafen und Menschen gemacht wurden, einen Schluß und Vergleich mit der Bronchopneumonie bei anderen Tieren und beim Menschen. Es besteht daher nicht nur die Absicht, mit dem Beitrag über Bronchopneumonie bei Nagern nur für letztere brauchbares Material zu sammeln, sondern damit einen vergleichend pathologischen Beitrag über die Bronchopneumonie und die bei derselben beobachteten Veränderungen zu liefern. Den Ausgangspunkt der Untersuchungen bildet die Bronchopneumonie der Ratte. Die Schlußfolgerungen werden dahin zusammengefaßt, daß die Bronchopneumonie der Ratte eine besondere Stellung nicht nur unter den Nagern, sondern unter den Säugern ganz allgemein einnimmt. Ihr histologisches Bild weicht ab sowohl durch die Menge des Exsudates, als auch durch die Regelmäßigkeit der Metaplasie, ferner durch die Regelmäßigkeit der Bronchiektasenbildung. Die Regelmäßigkeit der Bronchiektasenbildung bei der Ratte findet ihre Erklärung in einer physiologischen Disposition — bedingt durch die Intensität der Exsudation — und in einer anatomischen Disposition oder Veranlagung zur Ektasie, begründet in einer angeborenen Schwäche der Bronchialwand.

Diese anatomische Disposition besitzt jede Ratte in jedem Lebensalter, sie ist eine angeborene und zugleich eine Rassendisposition.

Ganz allgemein ist für die Bronchiektasenbildung das Moment der Nachgiebigkeit der Wandung gerade so notwendig, wie die von den Autoren fast ausschließlich betonten inneren und äußeren Faktoren. Sie spielt, sei es als erworbene Disposition, sei es als angeborene Rassen-, Familien- oder individuelle Prädisposition bei der Bronchiektasenbildung eine viel größere Rolle als bislang angenommen. Besonders der angeborenen (Rassen-, Familien- oder individuellen) Prädisposition wäre mehr Beachtung zu schenken.

A.—

Über Parapancreatitis sclerostomiaca des Pferdes.

Von Dr. A. Nitsche.

(Inaug.-Dissertation, Dresden-Leipzig 1920.)

In der Literatur ist auf das Vorkommen von Sklerostomen im parapankreatischen Bindegewebe oder in der Bauchspeicheldrüse vereinzelt aufmerksam gemacht worden. Bei dem vom Verfasser untersuchten Pferde wurde eine stark ausgeprägte, mit erheblicher Bindegewebsneubildung verbundene, chronische Entzündung des parapankreatischen Bindegewebes, eine Parapancreatitis chronica fibrosa festgestellt, und zwar wurde als Ursache dieser Entzündung die Anwesenheit zahlreicher Sklerostomen ermittelt. Die Entzündung kann infolgedessen auch als Parapancreatitis sclerostomiaca bezeichnet werden. Eingekapselt in dem entzündlich verdickten parapankreatischen Gewebe wurden zahlreiche Exemplare von Scler. equinum angetroffen. Daneben fanden sich an dieser Stelle nur wenige Exemplare von Scler. edentatum. Während die Anwesenheit der letztgenannten Parasiten im parapankreatischen Gewebe auf Grund der Kenntnis seines Entwicklungsganges ohne weiteres verständlich erscheint und mit Feststellungen übereinstimmt, die von verschiedenen Autoren, besonders auch von Joest gemacht worden sind, ist das Auftreten von Sclerostomum equinum im parapankreatischen Bindegewebe neu. Sein Vorkommen an dieser Stelle muß so erklärt werden, daß entweder das subperitoneale Gewebe, ähnlich wie bei Sclerostomum edentatum, als Entwicklungsort in Frage kommt (worüber wir bisher freilich näheres nicht wissen) oder daß es sich um „verirrte" Exemplare handelt, ähnlich wie solche ja von anderen Sklerostomen in der Lunge, der Leber und gelegentlich auch in anderen Organen angetroffen werden. Mit der letzteren Auffassung würde allerdings die Tatsache in Widerspruch stehen, daß „verirrte" Exemplare, da wo sie mit dem Blute angeschwemmt im Gewebe stecken bleiben, bald zugrunde gehen, eingekapselt werden und in der Regel sogar verkalken. Im vorliegenden Falle wurden dagegen im parapankreatischen Bindegewebe nur lebende Exemplare angetroffen. Es macht dies den Eindruck, als ob diese Parasiten

einen Teil ihrer Entwicklung im parapankreatischen Bindegewebe durchlaufen. Die Veränderungen am scharfen Rande der Leber kennzeichnen sich als alte Sklerostomenherde, in denen Parasiten nicht mehr nachweisbar sind. Es unterscheiden sich diese Herde in nichts von den üblichen Sklerostomenknötchen, wie sie namentlich in der Leber und Lunge vorkommen. Von welcher Sklerostomenart die Veränderungen am scharfen Rande der Leber und den Leberbändern hervorgerufen werden, bleibt dahingestellt. Jedoch liegt die Annahme nahe, daß diese diffuse, chronische Entzündung durch Scler. edentatum verursacht wurden, zumal das einzige seiner Artzugehörigkeit diagnostizierbare Exemplar, das im Ligamentum triangulare dextum festgestellt wurde, ein Sclerostomum edentatum war. A.—

Tierhaltung und Tierzucht.

Das estnische Pferd.

(Eine Studie über Pferdeformen und Größen, sowie deren Zusammenhang mit den natürlichen Bedingungen.)

Von Gustav Grünwald.

(Inaug.-Dissertation, Bern 1920.)

Die Größe des einheimischen estnischen Pferdes ist etwa 1,40 m — also Ponyhöhe. Sie kann durch entsprechend reichere Fütterung und günstigere Pflege beträchtlich erhöht werden. Am meisten ist die braune Farbe vertreten. Bei vielen Exemplaren findet sich über dem Rücken ein dunkler Aalstreifen wie bei Wildpferden. Kopf proportional, aber eher noch zu groß für den übrigen Körper, Profillinie der Nase gerade, nur an den oberen Enden, gleich dem Tatarenpferde, eine unbedeutende Konkavität bildend. Rücken fast gerade, Kruppe rund, etwas nach hinten abschüssig, was vielleicht auf eine Gebirgsabstammung hindeutet. Die Hufe klein, hart, kompakt. Die hervorstechenden physischen Eigenschaften sind: Genügsamkeit in der Nahrung, Schnelligkeit, Ausdauer in der Arbeit und Langlebigkeit; die psychischen: Gutmütigkeit, Feuer und Gelehrigkeit. Man kann in Estland wohl von zwei verschiedenen Zuchtbestrebungen sprechen. Der Großgrundbesitzer verlangt ein Luxuspferd, mindestens ein gutes Wagenpferd. Zu diesem Zwecke wurden teure, englische Vollblutpferde importiert. Ein anderes Ziel wird von den mittleren und kleineren Grundbesitzern angestrebt. Sie wollen ein dauerhaftes Arbeitspferd haben, das aber auch zugleich ein schneller Läufer ist. Denn wenn der Bauer Sonntags in die Kirche fährt, soll sein Pferd ihn auch schnell hin- und zuückbringen. Da die einheimische Landrasse immer mehr oder weniger ein Produkt der Scholle ist, ließe sich die Kleinwüchsigkeit des Estenpferdes vielleicht daraus erklären, daß Estland nördlicher als 57° liegt. Der Hauptgrund dürfte aber darin zu suchen sein, daß man es bisher fehlen ließ an sachgemäßer Fütterung und Pflege und an sachgemäßer, zielbewußter Zuchtausübung. Das einheimische estnische Pferd ist auf seinem Standorte der beste Futterverwerter und davon abhängig auch relativ leistungsfähiger als eingeführte Rassen. Das Streben nach Wüchsigkeit allein, ohne Rücksicht auf die Lebensbedingungen, ist fehlerhaft. Die geringe Frühreife des estnischen Pferdes gegenüber den eingeführten ausländischen Zuchtpferden ist ausschließlich durch die Haltung und Ernährung bedingt. Müssen die eingeführten Kulturrassen einmal unter den gleichen Verhältnissen, wie bisher der Landschlag, durch Generationen leben, so werden sie in relativ kurzer Zeit ebenso spätreif wie das Landpferd werden.

Die Arbeitsleistung ist bei Berücksichtigung des Futterverbrauches bei der einheimischen Rasse ein relativ größerer als bei Nachkömmlingen von importierten Tieren.

Große, schwere, kaltblütige Tiere kann man bloß zwischen 50—57° nördlicher bzw. südlicher Breite und nur in feuchtem Klima mit Erfolg züchten. Die Bevorzugung des einheimischen Pferdeschlages, auch wenn er klein und dürftig ist, hat eine große Bedeutung für die Verteidigung des Landes. Während des vergangenen Weltkrieges, sowie auch schon früher, hat sich unzweideutig gezeigt, daß die kleinen, dürftigen, aber zähen Pferde sich im Feldzuge weit besser bewährt haben, als hochgezüchtetes Halb- und Vollblut. Für die Zukunft Estlands wäre es daher vorteilhafter, wenn statt Einführung ausländischer Rassen zur Durchkreuzung mehr auf eine Verbesserung des einheimischen estnischen Pferdebestandes allein, durch zweckmäßige Fütterung, Haltung und Zucht, hingearbeitet würde. Albr.

Die Grundlagen der Altersbestimmung des Rehwildes nach den Backenzähnen.

Von Dr. Bruno Martens.

(Inaug.-Dissertation, Berlin 1920.)

Namentlich wegen der großen Wichtigkeit für die Wildgehege haben sich verschiedene Forscher schon seit Jahren bemüht, nach dem Vorgange der Altersbestimmung bei Haustieren, insbesondere bei Pferden, die regelmäßigen Veränderungen am Rehgebisse in den verschiedenen Altersstufen genauer zu ermitteln und danach Altersmerkmale für das Rehwild aufzustellen. Bis kurz über das Kitzenalter hinaus boten solche Untersuchungen keine besonderen Schwierigkeiten, da Ausbruch und Wechsel der Zähne sich mit ziemlicher Gleichartigkeit vollziehen. Im Juli des zweiten Kalenderjahres ist das Dauergebiß beim Rehwild gerade fertig, man sieht ihm ohne weiteres an, daß es noch nicht abgenutzt ist. Verfasser weist nun nach, daß die Breiten-, Längen- und Höhendimensionen der Backenzahnkronen sowohl absolut als auch relativ bei gleichaltrigen Rehen in einem solchen Maße variieren, daß sie für die Altersbestimmung keine hinlänglich zuverlässige Unterlage bieten können, ganz abgesehen von der Unmöglichkeit, die Höhe der Zahnkronen für Vergleichszwecke ausreichend genau zu messen. Die kennzeichnenden Veränderungen der Unterkieferbackenzähne in den verschiedenen Altersperioden betreffen nach Ballauff folgende Punkte: 1. Das Verschwinden der Kunde bei den Molaren, 2. die sich ändernde Gestalt der Außenlinie der Kaurandspitzen, 3. die zunehmende Abflachung des Winkels zwischen Kaurand und Kaufläche, 4. Änderung der Seitenansicht der Praemolaren, 5. Verschwinden der Grenzen zwischen der vorderen und hinteren Zahnabschnitten, 6. der Verlust von Zähnen im hohen Alter und die Unebenheit der Backenzahnreihe. Das Alter jeden Rehes läßt sich bis zu 5 Jahren durch Vergleichen seiner Unterkieferzahnkronen mit denjenigen der mit Ohrmarken gekennzeichnet gewesenen Rehe verhältnismäßig sehr genau bestimmen. Dagegen stößt die Altersbestimmung in den folgenden Jahren auf Schwierigkeiten, weil wir bis jetzt Gebisse von genau bekanntem höheren Lebensalter nicht besitzen. Trotzdem lassen sich den Bedürfnissen der Praxis genügende Zahnaltersmerkmale auch für die höheren Lebensjahre aufstellen. Die Prüfungen führten zu dem Schlusse, daß das Rehwild schon etwa im zehnten Lebensjahre auf den Wurzeln zu kauen beginnt, und daß danach die Zähne nacheinander ausfallen. Die Angaben Ballauffs über die Altersveränderungen der Unterkieferbackenzähne haben der Nachprüfung standgehalten, soweit sich die Feststellungen nicht auf Messungen beziehen. Das Messen ist kein brauchbares Mittel für die Alterserkennung beim Rehwilde. Auch beim Bestimmen des Alters des Rehwildes muß das Gesamtbild des Gebisses neben den einzelnen mehr oder weniger deutlichen Alterskennzeichen maßgebend sein. Zum Schlusse folgt außer mehreren Tabellen über Messungen ein von Geheimrat Dr. Ströse entworfener Schlüssel.

Schlüssel zum Bestimmen des Rehalters nach den Unterkieferbackenzähnen.

a) M I: Kaufläche und Kaurand durch eine wenigstens im hinteren Teile deutlich erkennbare Kunde getrennt.

1. P II: Keine oder nur ganz geringe Spur von Abnutzung der Kaufläche . . . . 1 Jahr
2. P II: Im hinteren Teile leicht abgenutzt . . . 1¼ Jahr
3. P II: In Abnutzung getreten, doch läßt er, von der Außenseite betrachtet, die Form eines mäßig spitzen Hausgiebels erkennen.
   M I: Der spitze Kaurand überragt die Kaufläche wesentlich . . . . 2 Jahre
4. P II: Wie oben unter 2.
   M I: Kaufläche, namentlich im hinteren Teile, ziemlich glatt; Kunde im vorderen Teile verschwunden oder im Verschwinden begriffen . 3 Jahre

b) M I: Kaufläche und Kaurand nicht oder im hinteren Teile nur ganz undeutlich durch eine Kunde getrennt. Tiefe, seitliche Einschnürung, durch die M I in einen vorderen und hinteren Teil zerfällt.

1. P III: Vorderer Teil mit scharfer, fast rechtwinkliger Kaurandspitze. Kaufläche und Kaurand dieses Teiles noch einigermaßen unterscheidbar . . . . 4 Jahre
2. P III: Spitze des vorderen Teiles nicht ganz scharf, einen stumpfen Winkel bildend. Die Zahnoberfläche bildet fast eine schräge Ebene 5 Jahre

3. P III: Spitze des vorderen Teiles verschwunden.
M I: Vorderer Teil ohne Spitze, Zahn mit flacher Kaufläche, Kunde im vorderen Teile verschwunden oder im Verschwinden begriffen . . . 6 Jahre

c) M I: Zerfällt nicht mehr durch seitliche tiefe Einschnürung in einen vorderen und hinteren Teil. Zahnfläche ganz glatt.

1. M II: Kaufläche und Kaurand noch durch eine schmale Kunde getrennt.
P I: Breite, schräg nach hinten abfallende Schleiffläche . . . . 7 Jahre
2. M I: Von außen betrachtet, namentlich im vorderen Teile fast bis auf den Kieferrand abgenutzt.
P I: Ist der höchste Zahn . . . . 8—9 Jahre
3. Zähne ganz flach, Kaufläche wellig, Zähne oft aus ihren Zahnfächern gehoben . . . . . . 10 J. u. mehr.

Albr.

Über Intoxikation durch Futter bei Schweinen.

Von Tierarzt Dr. Jul. Marmorstein in Kojetein.

(Tierärztl. Archiv, 1. Jahrg., 1921, 7. u. 8. H.)

Die Futtervergiftung bei Schweinen wird verursacht durch Überempfindlichkeit gegen Kochsalz, Einwirkung von Zersetzungsprodukten der Futtereiweißkörper, Bakterien, durch Zersetzung des Futters (Gärung, Fäulnis, Verschimmeln usw.). Wenn auch bei der chemischen Untersuchung eines verdorbenen Futters keine Gifte gefunden werden, so ist doch die Annahme möglich, daß gewisse Bakterien erst auf dem Nährboden der Stoffwechsel- oder Zersetzungsprodukte anderer, z. B. Darmbakterien, üppig gedeihen und wirksame Stoffe oder Zersetzungsgifte bilden.

Die Intoxikation fand Verfasser öfter bei Fleischern gehörigen Schweinen, die mit allen möglichen Abfällen gefüttert wurden.

Es gibt zwei Hauptgruppen von Symptomen, nämlich solche der nervösen Beeinflussung und die des Magendarmkatarrhes. Dementsprechend gestaltet sich auch der pathologisch-anatomische Befund.

Zur Therapie empfiehlt Marmorstein Wechsel des Futters und Stalles, warmes Lager, trockene Streu, milde, reizlose Abführmittel in viel Schleim, Klystiere mit Infus. Fol. Chamomillae, Vermeidung reizender Darmdesinfizienten, Reinigung des Futtertroges, Diät, saure Milch, Salzsäure. Je nach den Krankheitserscheinungen: Strychnin, Natr. bicarbonicum, Chloralhydrat usw.; nach Möglichkeit Weide, Auslauf.

Differentialdiagnostisch kommen in Betracht neben der Anamnese Futterwechsel, Besitzerwechsel, Magendarmkatarrh, Bandwürmer, Rheumatismus, Buchweizenausschlag, intestinale Maul- und Klauenseuche. J. Schmidt.

Statik und Mechanik des Pferdeskeletts.

Von Oberstabsveterinär Simon.

(Zeitschr. für Veterinärkunde, Dezember 1921, Januar 1922.)

Vortrag vor dem Rittmeisterkursus 1921 an der Kavallerieschule in Hannover. Nach einleitenden physikalischen und anatomischen Bemerkungen bespricht Verfasser eingehend das Skelett des Pferdes nach den Gesichtspunkten der Gitterbrücke. Hierbei sind an Brückenelementen zu unterscheiden: 1. der vordere Brückenpfeiler, bestehend aus den ersten Brustwirbeln mit Rippen, Brustbein, Hals, Kopf und Vordergliedmaßen; 2. der hintere Brückenpfeiler, der vom Kreuzbein, dem Becken und den Hintergliedmaßen gebildet wird; 3. die Brücke selbst. Diese besteht aus schief aufsteigenden Streben, den Dornfortsätzen mit ihrer eigentümlichen Richtung und Länge, aus den Schaltstücken zwischen den einzelnen Dornfortsätzen, den Wirbelkörpern; aus einem horizontalen Zugband, dem Rückenteil des Nackenbandes, das an der hinteren Brückenhälfte noch durch Sehnen von Kruppenmuskeln verstärkt wird; aus einem senkrecht verlaufenden Tragband, den Zwischendornbändern mit Vertikalfaserung.

Borchert.

Tagesgeschichte.

„Veterinaria 1922"

in der Überseewoche Hamburg vom 17. bis 28. August 1922.

Zweite Mitteilung.

In den letzten Nummern dieser Zeitschrift erschienen die Aufrufe und Inserate des „Bundes für weltwirtschaftliches Veterinärwesen" (B. w. V.) zu der Tagung und Ausstellung „Veterinaria 1922" in Hamburg. Wie schon mitgeteilt, findet diese im Rahmen des „Weltwirtschaftskongresses" und der „Überseewoche Hamburg" vom 17. bis 27. August 1922 statt. Die von der Überseewoche im In- und Auslande betriebene großzügige Propaganda läßt mit Sicherheit einen großen Beuch auch für die „Veterinaria 1922" erwarten.

In dieser Erkenntnis haben bisher alle diejenigen Führer der veterinären Wissenschaften und der Tierwirtschaft, welche in den wenigen Tagen mündlich befragt werden konnten, einstimmig ihre tatkräftige Förderung zugesagt und sich durch Unterschrift verpflichtet. Die erste Liste dieser Förderer trägt die Namen: Prof. Dr. Peter, Prof. Glage, Dr. h. c. Franzenburg, Dr. Nieberle, Carl Hagenbeck in Hamburg, Magnifizenz Schroeter, Prof. Neumann, Dr. Bach in Berlin, Geheimrat Vogel, Ministerialdirektor Dr. Attinger, Prof. Dr. Dettweiler aus München, zurzeit Nürnberg (Ausstellung der D. L. G.), Ludwig Nissen aus New York zurzeit Husum. Der letzte Name ist weniger in veterinären Kreisen bekannt, als in denen des internationalen Großhandels. Herr Nissen, vor 50 Jahren aus Husum ausgewandert, ist heute Vorsitzender der Handels-Kammer New York und den Führern unserer auswärtigen Politik und Wirtschaft wohlbekannt als der eifrigste Förderer deutsch-amerikanischer Verständigung in und nach dem Kriege. Täglich füllen andere bekannte Namen unsere weiteren Listen, die auf der Tagung ausgehängt werden sollen.

Die große dringende Aufgabe der Wiederanknüpfung und Werbung im Ausland muß alle Führer ohne formelle und direkte Aufforderung aus eigenem Triebe zum Besuch und zur Beteiligung an den Besprechungen der „Veterinaria" bewegen; mangelnde Zeit, mangelnde Schreibhilfe, Briefkosten müssen als Entschuldigung anerkannt werden für Unterlassung formeller Einladungen. Diese müssen vielmehr von Mund zu Mund gehen. Jedermann ist geladen, der an der Entwicklung der Tierwirtschaft interessiert ist. Der kürzeste Weg durch die Presse möge für diesmal gelten.

Die „Veterinaria" soll im Laufe der Jahre die Parade der veterinären Wissenschaften und der Tierwirtschaft werden, darum müssen die Generale persönlich erscheinen und sei es auch nur um „Guten Morgen, Kameraden" zu sagen. Lange wissenschaftliche Vorträge gehören auf andere Tagungen, hier muß erstklassiges Anschauungsmaterial die Anregung zu Frage und Antwort geben und schnelle Orientierung für die Führer der Tierwirtschaft der Welt über den Stand deutscher veterinärer Kultur geboten werden durch Auskunft aus berufenstem Munde. Die Deutsche Landwirtschaft-Gesellschaft mit ihren glänzenden Veranstaltungen sei uns ein leuchtendes Vorbild.

Das Arbeitsfeld veterinärer Kräfte auf allen Gebieten der Tierwirtschaft ist riesengroß. Das lehrt eine Prüfung der veterinären Fachpresse auf ihren redaktionellen und Inseratenteil. Die diesjährige Tagung kann natürlich nur einen bescheidenen Bruchteil zeigen. Aber sie muß schon möglichst viele Entwickelungsmöglichkeiten im kräftigen Keimen aufweisen. Deshalb soll die Ausstellung und die wirtschaftliche Einstellung der Referate besonders gepflegt werden. Das veterinärökonomische und veterinärindustrielle Arbeitsgebiet muß neben dem veterinärmedizinischen gut zur Geltung gebracht werden. Die Führer der Tierwirtschaft und der einschlägigen Gewerbe, der Industrie und des Handels sind deshalb besonders aufmerksam zu machen und zu Besuch und aktiver Mitwirkung zu gewinnen, besonders die großen Verbände. Es wird allen Kreisen einleuchten, daß in den großen Tierwirtschaften, zunächst etwa in Südamerika und dem europäischen Osten, deutsche Fachleute an einflußreicher Stelle der heimischen Tierwirtschaft und den angegliederten Gewerben die Wege ebnen können. Dazu ist aber nötig ein persönliches Kennenlernen aller interessierten Kreise noch in der Heimat. Draußen nützen uns keine wissenschaftlichen Spezialisten, sondern möglichst vielseitig erfahrene Fachleute mit einem weiten praktischen Blick für wirtschaftliche Möglichkeiten. Solche heranzubilden ist auch eine wichtige Aufgabe und ein Thema für die „Veterinaria".

Das diesjährige Programm wurde am 8. Juli in einer Sitzung des Arbeitsausschusses der „Veterinaria 1922" in Hamburg beraten und genehmigt. Zu dieser Sitzung, welche der Landestierarzt Herr Prof. Dr. Peter, einberief und leitete, waren erschienen die Herren: Prof. Glage, Geheimrat Dr. Sieber, Dr. h. c. Franzenburg, Dr. Nieberle, Dr. Gröning, Dr. Vielhauer, Dr. Stödter, Peters.

In den letzten Tagen der Überseewoche, von Donnerstag, den 24. August bis Sonntag, den 27. August bringt die „Veterinaria 1922" folgende Veranstaltungen:

1. Vorträge und Besprechungen.

Thema: „Die Tierwirtschaft der Welt". Neue Forschungen und Leistungen der Tiermedizin und Tierzucht von weltwirtschaftlicher Bedeutung werden kurz und allgemein verständlich vorgetragen von berufensten Vertretern der Wissenschaft und Wirtschaft. Referate haben bisher zugesagt die Herren: Prof. Glage, Prof. Dr. Neumann aus Hamburg, Herr Ministerialrat Prof. Dr. v. Ostertag, Stuttgart, Herr Ob.-Reg.-Rat Dr. Titze,

Berlin, Herr Hagenbeck, Stellingen, über Zebu-Kreuzungen und andere namhafte Führer der Tierwissenschaften und Tierwirtschaft.

2. Führungen und Ausstellungen.

Die Hamburger Institute und Sammlungen der Zoologie, Tiermedizin und Tierzucht werden auf gemeinsamen Rundgängen besichtigt, ebenso industrielle Anlagen der Tierverwertung für Ernährung und Bekleidung, also z. B. Carl Hagenbecks Tierpark in Stellingen, Zoologischer Garten und Museum in Hamburg, Viehmarkt und Schlachthof, Fleischtransportschiffe und Kühlhallen im Freihafen und dgl. mehr. Firmen, welche an einer nächstjährigen Ausstellung der „Veterinaria 1923“ unter dem Titel „Das Tier und seine Verwertung“ Interesse haben, erhalten Gelegenheit, schon in diesem Jahre in kleinem Umfange eine repräsentative Ausstellung in den Versammlungsräumen oder in Hagenbecks Tierpark zu veranstalten und eine Interessengemeinschaft zu gründen unter Führung der „Wirtschaftsgruppe des B. w. V.“

3. Gesellige Veranstaltungen.

Gelegentlich der Führungen werden gemeinsame, sehr einfache Mahlzeiten an kleinen Tischen eingenommen. Zwanglose, schnelle Bekanntschaften der verschiedensten interessierten Kreise sollen dadurch gefördert werden.

Änderungen und Erweiterungen des Programms werden auf Wunsch der Teilnehmer vorgenommen. Alle Referate, Demonstrationen und Reden werden mit den Führungen, Ausstellungen und geselligen Veranstaltungen verbunden. Die öffentlichen Hauptveranstaltungen der „Veterinaria 1922“ finden vom 24. bis 27. August statt, während die Ausschüsse vorher und nachher tagen. Die Mitgliederkarten des B. w. V. (für die beiden Gruppen „Wissenschaft“ und „Wirtschaft“) berechtigen zu weitgehenden Vergünstigungen. Neuanmeldungen werden rechtzeitig an die Hamburger Geschäftsstelle erbeten. Allen Anfragen bitte Rückporto beifügen! Die Quartiermeister hoffen eine möglichst große Beteiligung zu erzielen durch Vermitteln einfacher Unterkünfte und sparsamer Verpflegung. Für Studenten und jüngere Herren werden bei rechtzeitiger Anmeldung Massenquartiere besorgt. Den Gauvereinen wird Zusammenschluß zu Gesellschaftsreisen bei ermäßigten Fahrpreisen empfohlen.

Die Ziele der „Veterinaria 1922“ sind: Deutsche Wissenschaft und Wirtschaft zu Interessengemeinschaften zusammenzuschließen.

Durch gemeinsame Arbeit deutsche Höchstleistungen hervorbringen und zeigen.

Vertrauen und Achtung des Auslandes wieder gewinnen und berufen werden zur friedlichen Mitarbeit an Aufbau und Ausbau der

„Tierwirtschaft der Welt“.

Peters, Husum.

* * *

Eine weitere uns gewordene Zuschrift lautet:

Übersee-Woche und Veterinärwesen.

In den weiten Rahmen der Übersee-Woche, die vom 17. bis 27. August in Hamburg abgehalten werden soll, und in deren Mittelpunkt der Weltwirtschaftskongreß mit dem Thema

„Die Wiederaufrichtung Europas“

steht, fügt sich jetzt eine neue Veranstaltung ein. Der „Bund für weltwirtschaftliches Veterinärwesen (Bewevau), in Berlin, plant, ähnlich wie die wissenschaftlichen Institute Hamburgs und wie die wissenschaftlichen Organisationen, denen sie angeschlossen sind, für die Dauer der Übersee-Woche eine Tagung, in der die Zusammenhänge zwischen Veterinärwesen und Weltwirtschaft aufgewiesen werden sollen. Es erübrigt sich, über die Bedeutung des Veterinärwesens etwas zu sagen; die Rolle, die es in der Volks- und Weltwirtschaft spielt, wird genügend gekennzeichnet durch die Begriffe: Staats-Veterinärwesen, Tierseuchen-Institute, tierische Produkte und ihre Verwertung für Ernährung und Bekleidung, Viehversicherungen, Viehhandel und Viehaufzucht.

Die Tagung, für die ein festes Programm noch nicht vorliegt, soll ganz knappe, kurze Referate bringen, die, von Anschauungsmaterial unterstützt, Anregungen zu einem Gedankenaustausch bringen sollen. Als Leitwort ist ihr gegeben: Kulturstaaten nehmen der Welt Schätze aus dem Tierreich, Kulturstaaten geben der Welt die Mittel zur Bewirtschaftung dieser Schätze.

Die einschlägige Industrie und der Handel werden daneben Ausstellungen veranstalten. Besuche bei Hamburger Weltfirmen, u. a. auch bei Hagenbeck, sollen das Programm vervollständigen. Von den Hamburger Behörden und den Instituten für angewandte Zoologie, von den Kreisen der Tiermedizin und der Tierzucht (Schlachthäuser und Fleischbeschauanstalt) ist Unterstützung zugesagt, Räume für die Konferenzen stehen zur Verfügung, so daß ein glatter Verlauf der Tagung gewährleistet erscheint. Sollte die Tagung den Beweis erbringen, daß sie einem Bedürfnis entspricht und daß sie Daseinsberechtigung hat, so soll sie zu einer ständigen Einrichtung der Übersee-Wochen werden. Ins Auge gefaßt ist für diesen Fall die Gründung einer „Deutschen Veterinärgesellschaft“, die ständige „Veterinärausstellungen“ veranstalten würde.

Das Programm für die diesjährige Tagung steht, wie schon gesagt, noch nicht in allen Einzelheiten fest. Anregungen und Wünsche um Überlassung von Referaten werden noch, wenn sie bald einlaufen, entgegengenommen. Desgleichen wird für Unterkunft in Hamburg, auch für Vereine, Körperschaften und Hochschulen, Sorge getragen, wenn rechtzeitige Anmeldung erfolgt. Die Vorarbeit für die Tagung besorgt der 1. Vorsitzende des Bundes für weltwirtschaftliches Veterinärwesen, Tierarzt Peters in Husum, Schleswig. An ihn werden alle Zuschriften erbeten.

Ausschuß der Preußischen Tierärztekammern.

VIII. Tagung in Berlin am 17.—19. Mai 1922.

(Auszug aus der Verhandlungsaufnahme.)

Anwesend: Dr. Franzenburg, Altona (Vorsitzender), Friese, Hannover (stellvertr. Vorsitzender), Dr. Knauer, Königsberg, Lorenz, Marienwerder, Maak, Berlin, Pauli, Stettin, Riedel, Ohlau (für Dr. Casper, Breslau), Naumann, Halberstadt, Dr. Wulff, Ölde, Wenzel, Limburg a. Lahn, Wigge, Düsseldorf.

Als Kommissare des Landwirtschafts-Ministeriums: Geh. Oberregierungsrat Dr. Hellich, Ministerialrat Müssemeier und Reg.- und Vet.-Rat Dr. Wiemann.

Nach einleitenden Worten des Vorsitzenden wird die Absendung eines Begrüßungsschreibens an den früheren Vorsitzenden des T. K. A., Geheimrat Professor Dr. Esser, Göttingen, beschlossen.

Der Vorsitzende berichtet über eine Sitzung im Landesveterinäramt sowie über Kommissionssitzungen im Landwirtschafts-Ministerium betr. Fortbildungskurse für Tierärzte und Abänderung der tierärztlichen Prüfungsordnung. Des weiteren über Konferenzen des Vorstandes mit der Veterinärabteilung und über eine solche beim früheren Landwirtschaftsminister Dr. Warmbold. Des Ablebens von Geheimrat Dr. Nevermann und Geheimrat Professor Dr. Eberlein, bei deren Beisetzungsfeiern der T. K. A. vertreten war, wird mit ehrenden Worten gedacht.

Die Geschäftsstelle bearbeitete im Jahre 1921 rund 1200 Ein- und Ausgänge. Der Schriftwechsel mit den Kammern hat sich gegenüber dem Vorjahre noch wesentlich vermehrt. Einer großen Zahl von Tierärzten ist Rat und Unterstützung ihrer Wünsche zuteil geworden. Zahlreiche eingehend begründete Eingaben über wichtige Standes- und Berufsfragen sind an preußische und Reichsbehörden gerichtet. Eine umfangreiche Denkschrift über die Notwendigkeit der Einführung einer Kontrolle animalischer Nahrungsmittel ist auf Grund der Berichte der Kammern abgefaßt und weitergeleitet. Den wahlberechtigten Tierärzten wurde der Entwurf des T. K. A. zu einem Gesetze über die Verleihung der Standesgerichtsbarkeit durch die Fachpresse im Wortlaut bekanntgegeben und der öffentlichen Kritik unterbreitet. Für die Besserung der Lage der fürsorgeberechtigten und der praktischen Tierärzte aus den abgetretenen Gebieten ist die Geschäftsstelle in zahlreichen Eingaben und persönlichen Unterredungen erfolgreich eingetreten. Durch zwei ausführliche Rundschreiben wurden die Mitglieder des Ausschusses und der Tierärztekammern über alle laufenden Standesfragen unterrichtet.

Dem Leiter der Geschäftsstelle wird für seine Tätigkeit der Dank des T. K. A. ausgesprochen.

Von den Ausschußmitgliedern wird über die Tätigkeit der von ihnen vertretenen Kammern berichtet. In allen Kammern haben sich die Arbeitsgebiete vermehrt. Die große Zahl der zu schlichtenden Streit- und Beschwerdefälle wird allgemein hervorgehoben. Es ist in jeder Kammer mindestens eine Vollsitzung neben mehreren Vorstandssitzungen abgehalten worden.

Die Beiträge zu den Kammern sind von 2943 Tierärzten entrichtet. Nicht bezahlt hatten bis zum Jahresende rund 1300 Tierärzte. Die Einnahmen der Ausschußkasse betrugen insgesamt 69 067,90 M., denen 34 752,50 M. Ausgaben gegenüberstehen, so daß sich am Ende des Geschäftsjahres ein Überschuß von 34 315,40 M. ergab. Die Rechnungsprüfer Dr. Knauer, Königsberg, und Riedel, Ohlau, bestätigen die Richtigkeit der vorgelegten Rechnungsbücher und Belege und heben die sparsame Wirtschaftsführung hervor, worauf dem Geschäftsführer die Entlastung ausgesprochen wird.

Der Haushaltsvoranschlag wird in Höhe von 118 500 M. in Ein- und Ausgabe genehmigt und die von den Tierärztekammern an den T. K. A. zu zahlende Jahresumlage auf 35 M. für jeden bei den Kammern eingehenden Beitrag festgesetzt.

Sämtliche Ausschußmitglieder erklären sich damit einverstanden, als Fahrkosten nur die Preise der 3. Wagenklasse zu beanspruchen. Das Tagegeld wird auf 250 M. für jeden Tag der Versäumnis festgesetzt.

Der T. K. A. ist mit den Vorschlägen des Unterstützungsvereins für Tierärzte betr. Übernahme der Kassen des Unter-

stützungsvereins auf den Tierärztekammerausschuß einverstanden in der Annahme, daß die in das Kuratorium zu wählenden Mitglieder der drei großen Standesgruppen nach Möglichkeit dem T. K. A. angehören, aus Gründen der Kostenersparnis. Der Vorstand wird ermächtigt, die Übernahmeverhandlungen zu Ende zu führen.

Dem vormaligen Geschäftsführer der Kriegsfürsorgeeinrichtung für die preußischen Tierärzte wird in Rücksicht auf die nunmehr erfolgte Auflösung und Übergabe des Restvermögens von 71 464,76 M. an den Unterstützungsverein für Tierärzte der Dank des T. K. A. für seine der Kriegsfürsorgeeinrichtung geleisteten Dienste ausgesprochen.

Der T. K. A. stellt fest, daß der weitere Ausbau der Veterinärabteilung im Landwirtschafts-Ministerium ein dringendes Erfordernis ist. Es soll bei dem Landwirtschafts-Ministerium beantragt werden, in dem nächsten Etat Mittel vorzusehen, damit die Veterinärabteilung 1 Ministerialdirektorstelle und 3 Ministerialrats- sowie 2 planmäßige Hilfsarbeiterstellen einrichten kann. Für die nochmals zu beantragende Referentenstelle für praktische Tierheilkunde und Fleischbeschau wird die Einrichtung eines besonderen Dezernates gewünscht.

Zu den in der 17. Hauptversammlung des Vereins beamteter Tierärzte Preußens gegen die Tierärztekammern und den Ausschuß gerichteten Beschuldigungen (vgl. Verhandlungsbericht in B. T. W. und D. T. W. Nr. 9), gegen die Interessen der beamteten Tierärzte gehandelt zu haben und der hieraus gezogenen Folgerung der Drohung mit dem Austritt aus den Tierärztekammern wird festgestellt, daß der T. K. A., ohne Aufforderung durch den Verein der beamteten Tierärzte Preußens, von sich aus oder auf Anregungen der Kammern, sowohl schriftlich als auch in persönlicher Vertretung durch den Vorstand des Ausschusses bei der Veterinärabteilung des Landwirtschafts-Ministeriums außer für eine rechtmäßige Eingruppierung der Regierungs- und Veterinärräte sowie der vollbesoldeten und nichtvollbesoldeten Kreistierärzte, eingetreten ist für eine Erhöhung der Amtsunkostenentschädigung der Kreistierärzte, für Pensionierung der nichtvollbesoldeten Kreistierärzte und für Verleihung einer entsprechenden Amtsbezeichnung mit Ratscharakter an die Regierungs- und Veterinärräte und an die Kreistierärzte. Außerdem hat der T. K. A. in dem Entwurfe zu einem Gesetze über die Verleihung der Standesgerichtsbarkeit und des Umlagerechts an die Tierärztekammern den beamteten Tierärzten durch einen Zusatz zu § 2 das Vorrecht eingeräumt, für das Standesgericht und den Standesgerichtshof wählbar zu sein, obwohl sie selbst der Standesgerichtsbarkeit nicht unterstehen und deshalb nicht wahlberechtigt sind. Bezüglich des Eintretens für die Förderung der Einrichtung vollbesoldeter Kreistierarztstellen steht der T. K. A. auf dem Standpunkte, daß er auch hierbei verpflichtet ist, in erster Linie das allgemeine Standesinteresse zu vertreten und sich bei den hierzu eingebrachten Anträgen einzig und allein auf die von den Kammern an den Ausschuß gelangten Beschlüsse, die unter Mitbetätigung der in den Kammern vertretenen beamteten Tierärzte gefaßt sind, stützen kann. Hervorgehoben wird hierzu noch, daß betreffend der Vollbesoldung sich nicht allein die Organisation der praktischen Tierärzte Preußens für die Durchführung der Vollbesoldung der Kreistierarztstellen ausgesprochen hat, sondern auch eine nicht unbeträchtliche Zahl von Kreistierärzten in Wort und Schrift die Vollbesoldung mit Entschiedenheit fordert. Es wird deshalb einstimmig beschlossen, den Vorwurf der einseitigen Vertretung der Interessen der praktischen Tierärzte als nicht zutreffend zurückzuweisen.

Der T. K. A. verweist in Rücksicht auf die neuerdings in Fachzeitschriften zum Austrag gekommenen Angriffe persönlicher Art unter Tierärzten auf den dieserhalb schon in der vorjährigen Sitzung gefaßten Beschluß und bittet die Schriftleitungen der Fachpresse nochmals, die Aufnahme derartiger persönlicher Auseinandersetzungen grundsätzlich abzulehnen.

Die Veterinärabteilung des Landwirtschafts-Ministeriums soll gebeten werden, bei dem Reichwirtschaftsministerium dahin vorstellig zu werden, daß die Tierärzte bei der Bildung des endgültigen Reichswirtschaftsrates eine entsprechende Vertretung erhalten. Die Tierärztekammern sollen Schritte unternehmen, bei der bevorstehenden Bildung der Bezirkswirtschaftsräte, als den Mittelstufen für den endgültigen Reichswirtschaftsrat, berücksichtigt zu werden.

Es wird davon Kenntnis genommen, daß auf die diesbezügliche Eingabe des T. K. A. die Berufung wenigstens eines Tierarztes (Professor Dr. Mießner, Hannover) in den preußischen Landesgesundheitsrat erfolgt ist. Der T. K. A. hält jedoch die Berufung weiterer geeigneter Tierärzte in den Landesgesundheitsrat in Anbetracht der Bedeutung der Tiermedizin für die Volksgesundheit und der weit stärkeren Vertretung der übrigen Heilberufe in demselben für wünschenswert und beauftragt den Vorstand, diesbezüglich bei dem preußischen Minister für Volkswohlfahrt vorstellig zu werden.

Da trotz frühzeitiger Maßnahmen einige Tierärztekammern eine Vertretung in den Finanzgerichten nicht erhalten haben, soll dieserhalb eine Beschwerde beim Reichsfinanzminister eingelegt werden, unter Bezugnahme auf die schon vom Landwirtschafts-Ministerium auf Veranlassung des T. K. A. unternommenen Schritte.

Die Beantragung des Erlasses einer staatlichen Gebührenordnung wird mit 7 gegen 4 Stimmen zurückgestellt. Die Kammertaxen sollen vorerst in Gültigkeit bleiben und möglichst monatlich nach dem Teuerungsindex berichtigt werden.

Der T. K. A. stimmt dem Gutachten des Vorstandes in der Denkschrift über die Einführung einer animalischen Nahrungskontrolle zu und hält die allgemeine Einführung der Kontrolle im Sinne der Arnsberger Verfügung vom 23. Dezember 1920 — Gesch.-Nr.: I. 14 Nr. 28/19 — im Interesse der Volksgesundheit und der Volkswohlfahrt für wünschenswert und erforderlich. Die Veterinärabteilung soll in einer Eingabe gebeten werden, die Regierungspräsidenten auf diese Notwendigkeit hinzuweisen.

Die Festsetzung einer einheitlichen Gebühr für tierärztlichen Unterricht an Fachschulen und Lehrschmieden in ähnlicher Weise, wie dies schon seitens des Handelsministers durch einen Runderlaß vom 30. 12. 1921 für die Handelsschulen verfügt wurde, ist wünschenswert. Bei der Vet.-Abteilung soll u. a. beantragt werden, daß die Regulierung der Gebührensätze automatisch nach dem jeweiligen Teuerungszustande erfolgte. Gegenwärtig wird eine Entschädigung von 50 M. für die Unterrichtsstunde für angemessen gehalten.

Im Interesse der Bekämpfung des Geheimmittelwesens werden die Tierärztekammern ersucht, dafür zu sorgen, daß öffentlich feilgebotene Geheimmittel auf die Geheimmittelliste des Gesundheitsamtes gesetzt und auch von der Geheimmittelsteuer erfaßt werden. Für letzteren Zweck sind die Anzeigen an das tierärztliche Mitglied der Geheimmittelkommission bei dem Reichsministerium des Innern: Tierarzt Dr. Wolff, Berlin-Lichterfelde, Unter den Eichen 54, zu richten.

Von der gutachtlichen Äußerung der Tierärztlichen Hochschulen Preußens, betr. Schaffung einer Geschäftsstelle zur Prüfung neuer Arzneimittel bzw. die Einrichtung eines Arzneimittelprüfungsamtes, auf Grund des vorjährigen Beschlusses des T. K. A., wird Kenntnis genommen. Da der Einrichtung derartiger Prüfungsämter an den Hochschulen zurzeit Schwierigkeiten entgegenstehen, soll versucht werden, derartige Prüfungsämter bei geeigneten Auslandsfleischbeschaustellen sowie bei dem staatlichen Veterinär-Untersuchungs-Amt in Potsdam, Priesterstr. 11/12, welches schon jetzt Untersuchungen von Futtermitteln vornimmt, zu schaffen.

Die endgültige Auflösung der Tierärztekammern Westpreußen und Posen und die Vereinigung der Restteile dieser Kammer mit den Tierärztekammern benachbarter Provinzen, wird, in Rücksicht auf die bevorstehenden Neuwahlen zu den Tierärztekammern, für dringlich gehalten.

Die Einrichtung vollbesoldeter Kreistierarztstellen wird die Vet.-Abteilung durch jährliche Umfragen bei den Regierungspräsidenten nach Möglichkeit fördern.

Die Amtsunkostenentschädigung für nicht vollbesoldete Kreistierärzte ist von 900 M. auf 2000 M. erhöht. Auch für die Wegereisegebühren für Kreistierärzte wird eine entsprechende Erhöhung erfolgen.

Von den tierärztlichen Staatsbeamten werden 18 (gegen früher 10) Regierungs- und Vet.-Räte in die XII. und alle vollbesoldeten Kreistierärzte in die XI. Besoldungsklasse übergeführt. Die Berechtigung, auch die nicht vollbesoldeten Kreistierärzte in die XI. Gruppe zu übernehmen, wird anerkannt und soll erstrebt werden.

Eine Pensionierung der nicht vollbesoldeten Kreistierärzte nach denselben Grundsätzen wie die der vollbesoldeten hat der Finanzminister abgelehnt. Es soll aber der Zuschlag zu der Pension wesentlich erhöht werden.

Zu einer Anfrage des Ausschußvertreters der T. K. Westfalen betr. Zwangspensionierung der Vet.-Beamten beschließt der T. K. A. bei der Vet.-Abteilung folgendes zu beantragen:

> „Sofern der nach Zeitungsnachrichten vom preußischen Staatsrat angenommene Antrag, das preußische Gesetz über die Altersgrenze vom Dezember 1920 zu suspendieren und an dessen Stelle eine neue gesetzliche Regelung dieser Angelegenheit herbeizuführen, gesetzliche Geltung findet, so ist diese neue Regelung auch für die unter dem Gesetz vom Dezember 1920 bis dahin in den Ruhestand versetzten Veterinär-Beamten in Preußen nachträglich zur Anwendung zu bringen, bzw. sind die nach dem Altersgesetz bereits pensionierten Veterinärbeamten entsprechend zu entschädigen."

Unter Bezugnahme auf die schon in der VI. Tagung beschlossenen Anträge auf Abänderung der Verordnung vom 2. April 1911 betr. die Einrichtung einer Standesvertretung der Tierärzte (§ 8 Abs. 1, § 17 Abs. 2, § 18, § 19, Abs. 2) beantragt der T. K. A. den § 6, Abs. 1 dahin abzuändern, daß bei den Wahlen zu den Tierärztekammern auf jede Vollzahl von 25 (statt bisher 20) Wahlberechtigten ein Mitglied und ein Stellvertreter zu wählen sind.

Über die Mitwirkung geeigneter Tierärzte in der landwirtschaftlichen und staatlichen Tierzucht schweben Verhandlungen, die demnächst zum Abschluß kommen dürften.

Auf die Eingabe an das Reichsministerium für Ernährung und Landwirtschaft betr. Berücksichtigung der Tierärzte bei der Neuorganisation der Landwirtschaftskammer wird das von dem T. K. eingereichte Material bei den Beratungen über die Bildung einer Reichslandwirtschaftskammer benutzt werden.

Eine Erhöhung der Kolleggelder und der Nebenabgaben für die Studierenden an den Tierärztlichen Hochschulen hat das L.-M., entgegen dem Antrage des T. K. A., in Rücksicht auf die von dem Ministerium für Wissenschaft, Kunst und Volksbildung vorgenommene Erhöhung der Unterrichtsgebühren nicht verhindern können.

Die Unterbringung der fürsorgeberechtigten Tierärzte aus den abgetretenen Gebieten ist durch Eingreifen des T. K. A. in erfreulicher Weise vorwärtsgeschritten.

Für die Fortbildungkurse der drei großen Berufsgruppen sind in der vom L.-M. am 7. 12. 1921 einberufenen Kommissionssitzung Richtlinien aufgestellt, die einen erfreulichen Fortschritt bedeuten. Dem Antrage des T. K. A. gemäß sind die Teilnehmer an den diesjährigen Kursen von den Vorlesungsgebühren befreit.

Der Entwurf zu einem Gesetz über die Verleihung der Standesgerichtsbarkeit und des Umlagerechts an die Tierärztekammern wird in zweiter und dritter Lesung beraten und dann verabschiedet. Die beschlossenen Abänderungen der §§ 3, 5, 6, 7, 10, 11, 40, 43 und 44 sind mehr redaktioneller Art. Der § 50 erhält folgenden Zusatz:

„Für wirtschaftliche Unternehmungen oder dauernde Wohlfahrtseinrichtungen dürfen die unter 2 genannten Einkünfte (Beiträge der wahlberechtigten Tierärzte) nicht, die unter 1 angeführten (Geldstrafen und Kosten) nur insoweit verwendet werden, als sie die unter 2 benannten Ausgaben (Kosten des standesgerichtlichen Verfahrens, soweit nicht eine Erstattung derselben stattfindet), übersteigen.“

Einstimmig wird beschlossen, die Genehmigung des wie vorstehend abgeänderten Entwurfes beim Staatsministerium durch das L.-M. zu beantragen.

Ein Antrag Schlesien: „Wo Tierärzte die Fleischuntersuchung ausüben, soll die Lebendbeschau unterbleiben“ wird zurückgestellt, in Rücksicht auf das zu erwartende abgeänderte Reichsfleischbeschaugesetz.

Es soll beantragt werden, die Kleintierhaltung — Wirtschaft — Zucht einschließlich — Krankheiten wegen deren hohen wirtschaftlichen und sozialen Bedeutung, als besonderen Unterrichtsgegenstand in den Lehrplan der Hochschulen aufzunehmen.

Die Einschränkung weiterer Ausbildung und Anstellung von Laienbeschauern wird in Rücksicht auf die in ausreichender Anzahl zur Verfügung stehenden Tierärzte für dringend erforderlich gehalten. Der T. K. A. hält die Bekanntgabe eines Nachweises der vorhandenen haupt- und nebenamtlich beschäftigten, nichttierärztlichen Fleischbeschauer für empfehlenswert.

Es wird festgestellt, daß die Verfügung vom 27. März 1921 betr. Verteilung der ordentlichen und Ergänzungsfleischbeschau bisher noch nicht allgemein zur Durchführung gekommen ist. Die Vet.-Abteilung soll gebeten werden, die Regierungs-Präsidenten auf die Beachtung der Verfügung hinzuweisen.

Der Antrag Ostpreußen, die Beschaugebühren und Wegegelder an die bestehende Geldentwertung, unter Zugrundelegung der Friedensgebühren und Berücksichtigung des Teuerungsindex fortlaufend anzupassen, wird gutgeheißen und soll an die Veterinär-Abteilung weitergeleitet werden.

Der T. K. A. hält es im Interesse der Volksgesundheit für erforderlich, daß auch die Hausschlachtungen einer ordnungsmäßigen Fleischuntersuchung unterliegen, und beschließt, einem Antrage der T. K. Rheinprovinz gemäß bei den Ministerien für Landwirtschaft und für Volkswohlfahrt die Aufhebung der Ausnahmebestimmung in § 2 des Reichsfleischbeschaugesetzes auf Grund des § 24 Nr. 1 desselben Gesetzes zu beantragen.

Den Anträgen T. K. Hannover und Hessen-Nassau betr. Praxisverbot für alle vollbesoldeten in Klasse X und höheren Gruppen befindlichen tierärztlichen Beamten, ausgenommen die Professoren an den tierärztlichen Hochschulen zu Unterrichtszwecken, in den anderen Fällen unter Zubilligung einer den Verhältnissen entsprechenden Übergangszeit, wird zugestimmt. Der T. K. A. fordert außerdem, daß den Militär- und Gestüttierärzten für ihre Privatpraxis Gespanne nur gegen ortsübliche Bezahlung gestellt werden.

Als Richtlinien für die Erteilung der Bezeichnung „Fachtierarzt“ wird den Kammern die Forderung des Nachweises einer zweijährigen Assistententätigkeit bzw. der Tätigkeit in einer Klinik oder bei einem anerkannten Spezialisten während der Dauer eines Jahres empfohlen. Eine zweijährige bewährte Tätigkeit in einem Spezialberufe wird gleichfalls für ausreichend gehalten. In dem Spezialfache muß die Haupttätigkeit liegen.

Der T. K. A. vertritt den Standpunkt, daß der Übernahme von Viehversicherungsvertretungen durch Tierärzte mit Rücksicht auf das Standesinteresse nichts entgegensteht.

Der T. K. A. sieht, der Stellungnahme der T. K. Hannover entsprechend, in der Betätigung der Tierärzte bei Aus- und Fortbildungskursen der Hufschmiede ein dankbares Feld für die allgemeinen und tierärztlichen Interessen und empfiehlt den Tierärzten, behufs Übernahme des Unterrichts, sich mit den Schmiede-Innungen und Handwerkskammern in Verbindung zu setzen. Einem Antrage der T. K. Westfalen, „die Veterinärabteilung möge dafür eintreten, daß bei Bearbeitung von Hufschmiedeangelegenheiten die Regierungs- und Veterinärräte beteiligt werden“, wurde gleichfalls zugestimmt.

Dem vorjährigen Antrage des T. K. A. betr. den Fortfall des Minderwertes bei Schätzungen der bei dem Tuberkulosetilgungsverfahren auf polizeiliche Anordnung zu tötenden Rinder hat das L.-M. insofern Folge gegeben, als Verhandlungen über ein neues Schätzungsverfahren angeordnet sind.

Betr. die Umsatzsteuer haben eingezogene Erkundigungen ergeben, daß die in der amtlichen Fleischbeschau und Trichinenschau tätigen Tierärzte für die hieraus erzielten Einnahmen gemäß § 1 Abs. 1 des Umsatzsteuergesetzes, als nicht selbständige Gewerbetreibende nicht umsatzsteuerpflichtig sind, sondern diese Einnahmen lediglich dem Lohnabzuge unterliegen. Sämtliche Einnahmen aus der Privatpraxis sowohl für die Leistungen (Besuche, Operationen und dgl.) als auch für die Lieferungen (z. B. Arzneien) und die für Fuhrwerk, Straßenbahn usw. verauslagten Beträge unterliegen der Umsatzsteuer. Als durchlaufende Posten von der Umsatzsteuer befreit sind nur diejenigen von dem Tierarzte gelieferten Arzneien, welche der Kunde selbst bei seinen Tieren anwendet, nicht die von dem Tierarzte angewandten Arzneien*). Die Veterinärabteilung soll gebeten werden, eine Eingabe des T. K. A. auf Befreiung der Tierärzte von der Umsatzsteuer für Fuhrwerk und Auslagen zu befürworten.

Bei etwaiger Behinderung des Vorsitzenden des T. K. A. im Landesveterinäramt wird der stellvertretende Vorsitzende als ordentliches Mitglied zugezogen werden.

Dem Antrage der T. K. Hannover, dafür einzutreten, daß den Staatstierärzten und den städtischen Tierärzten in leitenden und gehobenen Stellungen eine der Rangklasse entsprechende Amtsbezeichnung mit Ratscharakter zu verleihen ist, wird zugestimmt. Der Antrag der T. K. Brandenburg-Berlin auf Grund der Kammergerichtsentscheidung vom 7. Oktober 1919 über die Beamteneigenschaft städtischer Tierärzte und auf Grund der Ministerialverfügung vom 8. März 1920 betr. Übertragung veterinärpolizeilicher Geschäfte an Schlachthoftierärzte, geeignete Schritte behufs Anstellung der Schlachthoftierärzte als Vollbeamte zu unternehmen, soll bis zu der Neuregelung des allgemeinen Beamtenrechts oder des Kommunalabgabengesetzes zurückgestellt werden.

Die allgemeine Einstufung der Kommunaltierärzte in Gruppe X der preußischen Besoldungsordnung soll, entsprechend einem Antrage der T. K. Ostpreußen bei dem preußischen Städtetag beantragt werden.

Der T. K. A. wird sich für die Erhaltung des Dispensierrechtes der Tierärzte weiter verwenden, erwartet jedoch von den praktizierenden Tierärzten, daß auch von dem Dispensierrecht allgemein Gebrauch gemacht wird.

Ein ausdrückliches Verbot der Tierbehandlung durch Apotheker soll auf Grund der §§ 37 und 39 der preußischen Apothekenbetriebsordnung erstrebt werden.

*) Nach der mir durch Herrn Kollegen Friese auf Rückfrage über diesen wichtigen Punkt erteilten Antwort beruht die Auffassung über die steuerliche Behandlung des Gewinnes aus Arzneilieferungen auf der Äußerung eines besonderen Steuer-Sachverständigen. Nach meiner persönlichen Auffassung dürfte allerdings jeder Gewinn aus Arzneimittellieferung, unabhängig von der Art der Verwendung der Arzneien, umsatzsteuerpflichtig sein.
Bach.

Auf Antrag des T.K.A. hat das L.-M. unter dem 21. April 1922 mit Wirkung vom 1. April 1922 eine Erhöhung der Sätze des Tarifes für die Gebühren der Kreistierärzte in gerichtlichen Angelegenheiten vom 15. Juni 1905 und dem dazu ergangenen Nachtrage vom 3. März 1913 durchweg um 900 v. H. angeordnet.

Gleichzeitig hat der Justizminister auf eine diesbezügliche Eingabe des Tierärztekammerausschusses, die in Betracht kommenden Behörden darauf hingewiesen, bei Fragen, die von allgemeinem Interesse für den tierärztlichen Stand sind, die Tierärztekammern und den Tierärztekammerausschuß zu beteiligen.

Es soll den Kammern überlassen bleiben, bei den zuständigen Gerichten dahin aufklärend zu wirken, daß Kurpfuscher als Sachverständige in tierärztlichen Fragen nicht zugezogen werden.

Der Antrag der T.K. Westfalen, bei Gründung neuer Praxisstellen die Befugnis zur Ausübung der ordentlichen, außerordentlichen und Ergänzungsfleischbeschau erst dann zu erteilen, wenn die neue Stelle als lebensfähig angesehen werden kann, wird den Kammern zur Beratung und Beschlußfassung überwiesen.

Dem Antrage der T.K. Hannover, den § 7 der preußischen Ausführungsbestimmungen zum Reichsfleischbeschaugesetz so auszulegen, daß jedem zur Schlachtvieh- und Fleischbeschau zugelassenen Tierarzt auch die Fleischbeschau bei dem von ihm außerhalb seines eigentlichen Ergänzungsbeschaubezirkes behandelten Tieren zuzuerkennen ist, und daß hierbei Kreis-, Bezirks- und Provinzgrenzen nicht hinderlich sein dürfen, wird zugestimmt. Die Veterinärabteilung soll gebeten werden, die Landräte anzuweisen, nur dann die Zustimmung zur Ausübung der Beschau im Sinne des § 7 zu versagen, wenn auch nach Ansicht des Vorsitzenden der zuständigen Tierärztekammer, die Person des Antragstellers für die Übernahme eines Amtes in der Fleischbeschau nicht geeignet erscheint.

Der Antrag der T.K. Rheinprovinz, beim L.-M. eine Verfügung zu erwirken, daß auch die Oberpräsidenten und die Landeshauptleute den Kammervorsitzenden von allen Verfügungen, die tierärztliche Angelegenheiten betreffen oder berühren, rechtzeitig in Kenntnis setzen, soll an die Verterinärabteilung weitergeleitet werden.

Um einem planlosen Verimpfen der Heil- und Schutzmittel gegen Tierseuchen seitens Laien und der hierdurch hervorgerufenen Diskreditierung der Impfverfahren entgegenzutreten, ist der T.K.A. mit 40 Instituten und Firmen in Verhandlung getreten, von denen sich bisher 27 dazu bereiterklärt haben, ihre Impfstoffe nur an Tierärzte oder auf tierärztliche Verordnung abzugeben. Die Namen dieser Institute und Firmen sind in der Fachpresse bekanntgegeben. Damit erledigen sich die diesbezüglichen Anträge der Tierärztekammern Ostpreußen und Sachsen.

Zur Klärung der Frage, ob Tierärzte für Anordnung von Notschlachtungen bei Pferden im Bannkreis einer privilegierten Abdeckerei schadenersatzpflichtig gemacht werden können (vgl. die Druckschrift des Kammergerichtsrat Freymuth über die Haftung der Tierärzte bei Notschlachtungen von Pferden) soll die Veterinärabteilung um eine gutachtliche Äußerung gebeten werden.

Mit Dankesworten des Vorsitzenden an die Herren Kommissare des Ministeriums, insbesondere an den Herrn Ministerialdirigenten, und einer Gegenäußerung von Geheimrat Dr. Hellich, mit dem zweiten Tierärztekammerausschuß gern gearbeitet zu haben, wird die VIII. Tagung des T.K.A. als die voraussichtlich letzte in der Wahlperiode 1920—22 geschlossen.

Geschäftsstelle: Hannover, Sallstr. 95. Friese.

Berliner Gesellschaft für pathologische Anatomie und vergleichende Pathologie.

Sitzung vom 29. Juni 1922.

Herr Schmey: Die Blastomykose des Pferdes.

Nach einem kurzen historischen Überblick wird an der Hand von Haut- und Schleimhautpräparaten die frappante makroskopische Ähnlichkeit zwischen Blastomykose und Malleus gezeigt. Bei der Besprechung der Krankheitsbilder bei Mensch und Tier werden insbesondere die Unterschiede der menschlichen und tierischen Affektion dargetan. Mikroskopische Präparate veranschaulichen im Ausstrich, im Gewebe, in den Zellen (Myzetophagen) das Aussehen, die Färbbarkeit und die Lagerung der Blastomyzeten.

Aussprache: die Herren Benda, Versé, Lubarsch.

Wolf.

Tierärztekammer für die Provinz Hannover.

Auf diesseitigen Antrag ist der im vorigen Jahre mit der Landwirtschaftskammer vereinbarte Tarif für die klinischen Untersuchungen beim freiwilligen Tuberkulose-Tilgungsverfahren aufgehoben. Die Untersuchungsgebühr für jedes Tier, ohne Rücksicht auf die Größe des Bestandes, beträgt vom 5. Juli ab 15 M. Die Einziehung der Gebühren und Abführung derselben an die Vertrauenstierärzte geschieht nach wie vor durch die Landwirtschaftskammer.

Eine neue Kammertaxe mit gleitender Skala, unter Berücksichtigung des jeweiligen Teuerungsindex, für die Privatpraxis kommt in Kürze zur Veröffentlichung. Es wird empfohlen, bis dahin möglichst die Maximalsätze, mit 100 Proz. Aufschlag, der Gebührenordnung vom 8. Januar 1921 in Anwendung zu bringen.

Friese, Vorsitzender.

Tierärztekammer für die Provinz Brandenburg und den Stadtkreis Berlin.

Auf Grund des im Juni veröffentlichten Reichsernährungsindexes 5119 ist die Brandenburger Taxe Abschnitt A mit mindestens 34, Abschnitt B mit mindestens 17 zu vervielfältigen. I. A.: Müller, Bln.-Buch.

Sammlung für ein Denkmal der im Feldveterinärdienst gefallenen Veterinäroffiziere der alten Armee.

I. Quittung, abgeschlossen am 26. Juni 1922.

1.	Tierärztl. Rundschau Dr. Schaefer, Berlin-Friedenau	500,— M.
2.	Generalveterinär a. D. Prof. Troester, Berlin-Lichterfelde	200,— „
3.	Tierarzt Dr. Günther, Döbeln	25,— „
4.	Stabsveterinär a. D. Dr. Buchal, Gläsendorf	25,— „
5.	Generalstabsveterinär Dr. Grammlich, Berlin	500,— „
6.	Kreistierarzt Schweitzer, Boppard	50,— „
7.	Stabsveterinär a. D. und Tierarzt Traeger, Königsberg/Pr.	50,— „
8.	Stabsveterinär a. D. und Tierarzt Perl, Bordesholm	30,— „
9.	Generaloberveterinär Dr. Müller, Berlin	200,— „
10.	Stabsveterinär Dr. Schulze, Berlin	100,— „
11.	Stabsveterinär Dr. Ohmke, Berlin	100,— „
12.	Oberstabsveterinär d. Landw. a. D. Veterinärrat Dr. Froehner, Kreistierarzt in Groß-Strehlitz	50,— „
13.	Kreistierarzt Dr. A. Moeller, Danzig-Langfuhr	100,— „
14.	Oberstabsveterinär Prof. Dr. Lührs, Berlin-Dahlem	150,— „
15.	Stabsveterinär Dr. Breithor, Berlin	100,— „
16.	Stabsveterinär Dr. Richters, Berlin	100,— „
17.	Stabsveterinär Dr. Klempin, Berlin	100,— „
18.	Generalveterinär a. D. Görte, Berlin	100,— „
	Zusammen	2480,— M.

Weitere Beiträge werden durch das Heeres-Veterinär-Untersuchungsamt, Berlin NW. 6, Hannoversche Str. 27, entgegengenommen. Postscheckkonto 107122 Berlin NW. 7, Prof. Dr. Ernst Lührs, Berlin-Dahlem, Fabeckstr. 43.

Demonstration für Tuberkulose- und Sterilitätsbekämpfung für Tierärzte.

Am 9. August veranstaltet das Bakteriologische Institut der Landwirtschaftskammer in Bonn, Rheindorferstr. 92, einen Demonstrationskursus für praktizierende Tierärzte. Beginn 10 Uhr vormittags. Vorträge sowie praktische Untersuchung und Behandlung der Unfruchtbarkeit des Rindes und Feststellung der offenen Tuberkuloseformen. Teilnehmergebühr 20 M. Anmeldung baldigst an das Institut erbeten.

Personalien.

(Zuschriften für diese Rubrik werden von allen Lesern unserer Zeitschrift ständig erbeten, sowohl für Personalnachrichten aus dem Bekanntenkreis als auch für solche, die sich auf die eigene Person beziehen. Namentlich bei „Wohnsitzveränderungen“, „Niederlassungen“, „Ernennungen“ und „Auszeichnungen“ sind unmittelbare Nachrichten im Interesse richtiger Wiedergabe erwünscht.)

Ernennungen: Dr. *Hasenkamp*, Kreistierarzt in Kolberg, nach Zeven (Reg.-Bez. Stade), Dr. *Utendörfer*, Kreistierarzt in Zeven, nach Kolberg versetzt. *Maak*, komm. Kreistierarzt in Berlin, V. Bez., und Dr. *Schuh*, komm. Kreistierarzt in Hünfeld (Reg.-Bez. Cassel) zu Kreistierärzten definitiv ernannt. Dr. *Hackenschmidt* zum zweiten Assistenten an der Chirurg. Klinik der Tierärztl. Hochschule zu Dresden. (Dr. *Klemm* aus der gleichen Stellung ausgeschieden.)

Verzogen: Dr. *Heinr. Heß*, bisher Assistent an der veterinärpolizeil. Anstalt in Oberschleißheim, als Tierarzt am Impfstoffwerk der Deutschen Celluloid-Fabrik nach Eilenburg.

Examina: Approbiert in Dresden: *Max Baatz* aus Zamow (Kr. Greifenberg), *Ernst Reinecke* aus Gifhorn, *Heinr. Lehmke* aus Emmerich a. Rh., *Willi Schütze* aus Meseberg (Pr.), *Hermann Petzsch* aus Meißen-Niederspaar, *Joh. Hinrichsen* aus Lindholm (Schlesw.-Holst.).

Todesfälle: *Joh. Köhn* in Berlin-Friedenau, Kreistierarzt Dr. *Paul Morgenstern* in Weilburg a. Lahn.

Die „Berliner Tierärztliche Wochenschrift" erscheint wöchentlich im Verlage von Richard Schoetz in Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 10. (Fernsprecher: Amt Lützow 7878.) Durch jedes deutsche Postamt wird dieselbe zum Preise von M. 80,— vierteljährlich — ausschließlich Bestellgeld — geliefert. Einzelnummer M. 8,—. Für das Ausland (ausgenommen Oesterreich-U. und die Oststaaten) 200 % Zuschlag.

Originalbeiträge und Referate werden mit 30% M. für den Bogen von 8 Seiten honoriert. Alle Manuskripte, Mitteilungen und redaktionellen Anfragen beliebe man zu senden an Dr. Bach, Berlin-Friedenau, Südwestkorso 10 II. Korrekturen, Rezensions-Exemplare und Anzeigen dagegen an die Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, Berlin SW 48, Wilhelmstr. 10.

Berliner Tierärztliche Wochenschrift

Herausgeber:
Geh. Regierungsrat Prof. Dr. Schmaltz-Berlin
unter ständiger Mitarbeit von

Dr. A. Borchert, Berlin. — Prof. Glage, Hamburg. — Reg.- u. Geh. Vet.-Rat Dr. Lothes in Cöln. — Privatdozent Dr. Nörr in Dresden. — Professor Dr. Peter, Landestierarzt für Hamburg. — Reg.- u. Geh. Vet.-Rat Peters in Wiesbaden. — Med.-Rat Dr. Richter, Professor in Dresden. — Geh. Med.-Rat Dr. Roeder, Professor in Dresden. — Dr. Schlegel, Professor in Freiburg. — Ober-Med.-Rat Dr. J. Schmidt, Professor in Dresden. — Professor Dr. Schöttler in Berlin. — Dr. Stödter, Stadt-Tierarzt in Hamburg. — Geh. Hofrat Dr. Vogel, Professor in München. — Geh. Regierungsrat Dr. Wehrle, Direktor der Veterinärabteilung im Reichs-Gesundheitsamt in Berlin. — Dr. A. Zimmermann, Professor in Budapest.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. med. vet. V. Bach.

XXXVIII. Jahrgang 1922. — № 30. — Ausgegeben am 27. Juli.

(Aus dem Laboratorium der Hungaria Serumwerke in Budapest.)

Über die Diagnostik des infektiösen Abortus des Rindes mit Hilfe der Agglutinations- und mikroskopischen Untersuchung.

Von Dozent Dr. **Ladislaus Detre** und Dr. **Nikolaus Rohonyi**.

Seitdem Bang den Abortuserreger herausgezüchtet hat und seine Schule die kräftige Agglutininbildung im infizierten Organismus nachgewiesen hat, gelangten wir in den Besitz von höchst wertvollen diagnostischen Methoden. Heute wissen wir, daß außer dem Agglutinationsphänomen auch die Komplementbindungs- und die Sachs-Georgische Reaktion zum Nachweise der im infizierten Organismus sich bildenden Antikörper geeignet sind.

Die meisten Autoren empfehlen die Agglutinationsmethode, die in der Ausführung einfach ist und deren Resultate leicht ablesbar sind; die Schwierigkeiten liegen bloß in der Verwertung der serologisch gewonnenen Daten. Denn auch die Sera der klinisch und anamnestisch sicher als gesund zu bezeichnenden Tiere zeigen ein Agglutinationsvermögen, das von den spezifischen Werten blos quantitative Differenzen aufweist. Was aber als normale und was als pathologische — demnach im diagnostischen Sinne „positive" — Agglutination zu betrachten ist, darüber sind die Meinungen geteilt. Mac-Fadyean und Stockmann erachten 1:25, Holth 1:50, Stickdorn 1 : 100, Grinsted 1 : 30 als normale Titergrenzen. Wir sehen: Diese Feststellungen sind arbiträren, jedenfalls willkürlichen Charakters.

Alle Autoren kommen darin überein, daß die niedrigen Agglutinationswerte in keiner Weise diagnostisch verwertet werden können; nur die übernormalen Werte deuten auf eine stattgefundene Infektion hin. Wie unsere — unten detaillierten Untersuchungen gezeigt haben — weisen in vielen Fällen sicher infizierte Tiere so niedrige Agglutinationswerte auf, die nicht bloß zuweilen eben die obere, als „normal" erachtete Titergrenze erreichten, sondern auch teilweise um vieles geringer ausfielen. So wären diese sicher infizierten Tiere auf Grund der Agglutinationsprüfung allein unbedingt als „normal" bezeichnet worden.

Dem heutigen Stande der Wissenschaft gemäß können demnach bloß die hohen Werte im diagnostischen Sinne verwertet werden. Hierüber gibt es keine Meinungsverschiedenheiten unter den Autoren. Auch wir fanden unter den positiven Fällen Werte von einer Höhe (1 : 2000, 1 : 3000), die bei normalen Tieren nie vorkommen. Wenn man bloß diese hohen Agglutinationswerte als verwertbar betrachtet, ist die Agglutinationsmethode tatsächlich eine sehr verwendbare (Robinson, Wall, Wirth, Seddon, Sven Wall, Headley und Beach, Larson, Dalkiewicz, Belfanti, Starziu. a.).

Da aber die Wissenschaft zur Zeit die normalen und die immunisatorisch erworbenen Agglutinine nicht auseinanderzuhalten vermag, wandten wir unser Augenmerk einer etwas abweichenden diagnostischen Methode zu, indem wir die Agglutinationswerte der einzelnen Tiersera mit den Resultaten der Mikroskopie des Vaginalschleimes verglichen. Unser Gedankengang war folgender:

Das Immun-Agglutinin des Blutserums ist ein Reaktionsprodukt des Organismus. Jene Agglutininmenge aber, die in einem gegebenen Momente im Blutserum nachweisbar ist, ist die Resultante von zwei in entgegengesetztem Sinne wirkenden Momenten. Das eine Moment wird durch die Immunkörperproduktion, das zweite durch die spezifischen Affinitäten der an der Infektionsstelle befindlichen oder im Organismus zirkulierenden Antigenmassen gekennzeichnet. Von dem im Organismus produzierten Agglutinin ist demnach bloß jener Anteil nachzuweisen, der im gegebenen Moment frei, ungebunden zirkuliert: die vom Antigen gebundenen Quanta entziehen sich dem Nachweise. Daraus folgt aber, daß von zwei Tieren, die (theoretisch) dieselbe Agglutininmenge produziert haben, jenes höhere Agglutinationswerte im Serum besitzen wird, in dessen Organismus zur Zeit der Untersuchung weniger freies Antigen vorhanden ist. Es läßt sich demnach ohne weiteres einsehen, daß es Tiere geben muß, in deren Organismus die sich stets

neubindenden Agglutinine von der relativ großen Menge des infektiösen Agens, des Antigens, völlig gebunden wurde, so daß das Blutserum — trotz der vorhandenen Agglutininproduktion — serologisch „negativ" erscheint.

Wenn aber die Agglutinationswerte bloß die Resultante der beiden gegensätzlich wirkenden Vorgänge bilden, kann eine genaue Einsicht in die im infizierten Organismus sich abspielenden Vorgänge bloß dann gewonnen werden, wenn beide Komponenten: die Immunitäts- und die Infektionskomponente gesondert untersucht werden. Dies taten wir, indem wir 52 Serum- und 52 Vaginalschleimproben eines stark infizierten Kuhbestandes untersuchten. (Wir sprechen Herrn Dr. Martin Kelemen, Tierarzt in Moór, unseren Dank aus für die Liebenswürdigkeit, die Blutproben und den Schleim an Ort und Stelle entnommen und uns gütigst eingesendet zu haben.)

Methodik: A. Agglutination. Serumgewinnung durch Zentrifugieren. Emulsion: abgetötete Bang-Agar-Emulsion, von etwa Paratyphus-Bouillonkultur-Dichte. Reaktionszeit: 24 Stunden im Thermostaten, sodann 24 Stunden bei Zimmertemperatur. Ablesung: Beide Untersucher notierten die Resultate unabhängig voneinander; bei Differenzen erfolgte die Verifizierung zusammen.

Als positiv agglutiniert betrachteten wir jene Röhrchen, in denen 1. die Bakterien das bekannte gezacktrandige Sedimentbild ergaben, 2. die über den agglutinierten Körnchen befindliche Flüssigkeit absolut klar war, 3. das Sediment beim Schütteln sich in Körnchen auflöste, und sich nicht etwa in einer kontinuierlichen Schlangenlinie aufwärts verteilte.

Wie zu sehen: bezeichneten wir nun die sog. „komplette" Agglutination als positiv. Als Grenztiter erachteten wir jene Verdünnung des Serums, welche noch das obige Bild der totalen Agglutination erkennen ließ.

B. Mikroskopie. Das zu untersuchende Material bestand aus Wattetupfern, die mit dem Vaginalschleime durchtränkt, resp. oberflächlich beschmiert waren. Wir benetzten die Tupfer mit Kochsalzlösung und beschickten mit dem aufgeweichten Materiale mehrere Objektträger, die sodann mittels alkal. Methylenblau gefärbt wurden. Die Präparate wurden von uns beiden gesondert durchgemustert; wo die Resultate nicht genau stimmten, oder die Präparate unregelmäßig ausfielen, wiederholten wir die Untersuchung bis zur Erlangung eines einwandfreien Resultats. Wir wollen bemerken, daß die Mikroskopie keineswegs eine leichte Sache ist. Mangels spezifischer Färbemethoden konnten nur die morphologischen Merkmale (Form, Größe, Lagerung) der Bang-Keime ausschlaggebend sein. Die Schwierigkeiten waren aber in unseren Fällen unschwer zu beheben, denn in 14 von den 52 Schleimproben fanden wir sozusagen Reinkulturen der Bang-Keime, so daß uns die Möglichkeit offen stand, etwaige „zweifelhafte" Fälle mit diesen „Kontroll"-Präparaten zu vergleichen. Endlich soll betont werden, daß wir unzählige Gesichtsfelder durchmustert haben, bevor wir einen Fall unter die „mikroskopisch negativen" eingereiht haben.

Die Tabelle ist leicht verständlich. Die linke vertikale Kolumne enthält die Resultate der mikroskopischen Untersuchung. („mikroskopisch negativ":keine Bang-Keime;+Bang: im Präparat wenige — einige — Bangkeime; ++ : in jedem Gesichtsfeld viele oder sehr viele [bis zu Tausenden] Bangkeime). Die obere horizontale Kolumne enthält die Agglutinations-Grenztiter. Die Ziffern in den Quadraten entsprechen den laufenden Nummern der Tiere.

1. Tabelle.

Aggl. Grenztiterwerte	10	50	100	200	400	600	1000	2000	3000
mikrosk. negativ	66	33 70 82	60			41		31, 32, 62, 65, 72	48, 51, 61, 78, 81
mikrosk. posisiv: + Bang . . .	67 77	45	54 84	53 63 80	75	39			57
mikrosk. posisiv: ++ Bang . .	35 71 73	34 38 49	36 43 56		42				55
mikrosk. posisiv: +++ Bang . .	37 47 85	44 52	54, 69, 76, 79	50 58			74	40	68

Vor allem befassen wir uns mit jenen Fällen, deren Agglutinations-Titer die Norm bei weitem übertraf. Wenn wir als oberste Grenze des normalen Titers mit 400 festlegen — da solche Normalwerte von niemand beschrieben wurden — finden wir, daß von den untersuchten 52 Fällen 2 den Wert von 400, 2 Fälle je 600, 1 Fall 1000, 6 Fälle 2000 und 8 Fälle 3000 als Grenztiter erreichten. Wir hätten demnach in 19 Fällen (37 Proz.) die Diagnose auf Grund der Agglutinations-Untersuchung allein stellen können. Die Titer der übrigen 33 Fälle waren nicht höher als höchstens 200, und boten demnach serologisch keine genügenden Anhaltspunkte zur Diagnose. In 5 Fällen (33, 60, 66, 70, 82) blieb auch die Mikroskopie negativ: diese müssen demnach als „nicht infiziert", oder „fraglich" bezeichnet werden. Die übrigen 28 Fälle erweisen sich als „mikroskopisch positiv" trotz ihres niedrigen Agglutinations-Titers. Von diesen Fällen zeigten 8 einen Titer von 10, 6 einen Titer von 50: es blieben demnach insgesamt 14 Fälle = 40 Proz. diesseits der allgemein als „normal' betrachteten Titergrenze. Auch wenn wir die „+" Fälle ausschließen, und nur die als „stark infiziert" erachtbaren „++" und „+++" Fälle als „absolut positiv" erachten, kommen wir zu ähnlichen Feststellungen. Zu diesen beiden Gruppen gehören 25 Fälle; von diesen agglutinierten 6 = 24 Proz. bis zu einer 10fachen, 5 = 20 Proz. bis zu einer 50fachen Verdünnung, insgesamt demnach 11 Fälle = 44 Proz. überschritten nicht den sicher noch normalen Titer.

Mit anderen Worten: wenn wir nun jene Fälle, die über 50 agglutiniert haben, als positiv betrachtet hätten, so hätten wir bei 39 Proz. der infizierten, oder 44 Proz. der „stark infizierten" Tieren eine unrichtige Diagnose gestellt.

Welche Resultate hätten wir auf Grund der bloßen Mikroskopie gehabt? Wenn wir die erwähnten 5 Fälle (Nr. 33, 60, 66, 70, 82) aus dem Kreise unserer Betrachtung ausschalten, da beide Untersuchungsmethoden ein negatives Ergebnis gezeitigt haben, so verfügen wir über 11 Fälle, die trotz negativen Bangs als infiziert gelten müssen, da ihr Agglutinationsvermögen den Wert von 600, resp. 2000, resp. 3000 erreichte. Mit den mikroskopisch erkennbaren 36 Fällen zusammen ergibt dies eine Summe von 47 sicher infizierten Tieren, von denen wir mit der Mikroskopie allein 11 = 23 Proz. nicht erkannt hätten.

Die Schlußfolgerungen sind leicht zu ziehen:

1. Um in einem verseuchten Bestande die infizierten Tiere zu erkennen, ist die Agglutinationsprobe allein nicht brauchbar, da das Blut vieler infizierten Tiere — etwa 40 Proz. in unserem Falle — derart niedrige Werte aufweist, die schon normalerweise vorkommen können.

2. Auch die bloße mikroskopische Untersuchung des Vaginalschleimes gibt keine vollständigen Resultate, da dieselbe jene — wohl teilweise als „geheilt" zu bezeichnenden — Fälle nicht nachzuweisen vermag, aus deren äußerem Genitaltrakte die Keime bereits verschwunden sind. Der bloßen Mikroskopie haftete in unserem Falle ein Fehler von 23 Proz. an.

3. Unvergleichlich bessere Resultate zeitigte die Kombination der Agglutination und der Mikroskopie. Die beiden Methoden unterstützen einander wechselseitig und wiesen von 52 Tieren unseres Bestandes in 47, demnach in mehr als 90 Proz. des Gesamtbestandes die Banginfektion nach.

4. Demzufolge empfehlen wir die beschriebene kombinierte Methode zur Erkennung der infizierten Individuen eines Bestandes.

Zurückkehrend zu unserer ersten Tabelle wird es jedem auffallen, daß die mikroskopisch negativen Fälle sich hauptsächlich an der rechten, die Mehrzahl der mikroskopisch positiven Fälle sich dagegen an der linken Seite vorfinden. Mit anderen Worten: unter den mikroskopisch negativen Fällen finden sich unverhältnismäßig mehr stark agglutinierende, als unter den mikroskopisch positiven. Siehe unsere Tabelle Nr. 2.

2. Tabelle.

	Aggl. bis 200	Aggl. > 200
Von 16 mikroskopisch negativen Fällen	5=31 Proz.	11=69 Proz.
Von 36 mikroskopisch positiven Fällen	28=78 Proz.	8=22 Proz.

Von den „negativen' Fällen waren 69 Proz., von den mikroskopisch „positiven" Fällen nur 22 Proz. stark agglutinierend. Wenn man die Durchschnitts-Agglutination der beiden

Gruppen ausrechnet, wird ersichtlich, daß die „positiven“ eine durchschnittliche Agglutination von 440, die „negativen“ eine Agglutination von 1620 besaßen, die negativen demnach etwa 4mal stärker agglutinierten.

Diese in der Literatur bisher nicht gewürdigte Tatsache läßt sich unschwer erklären. Wenn man bedenkt, daß zwischen den Agglutininen und ihren Antigenen eine spezifische Affinität herrscht, ist es klar, daß — ceteris paribus — in den keimreichen Fällen niedrigere Agglutinations-Werte zu finden sind, da ein Teil der entstandenen Antikörper von den Bakterien sozusagen in statu nascendi gebunden wird. Allerdings ist diese Folgerung erst dann einwandfrei, wenn der nachweisbare Keimgehalt des Vaginalsekrets einen Indikator des Infektionsgrades darstellt. Da wir aber betreffs sämtlicher Infektionen, die sich an den Schleimhäuten abspielen — z. B. Pneumokokken, Streptokokken, Gonokokken u. a. — den Grundsatz bekräftigt sehen, wonach die Menge der in den Sekreten nachweisbaren Erreger mit der Schwere des Prozesses im geraden Verhältnisse steht — in frischen, schweren Prozessen unzählige Keime, in chronischen oder abheilenden Fällen sporadische Keime —, denken wir, daß ähnliche Erwägungen auch für den Bang'schen Bazillus zurechtbestehen, und daß man demnach aus der Menge der Sekretkeime auch auf die Intensität der Infektion Schlüsse zu ziehen vermag. Zwischen den Resultaten der Mikroskopie und der Agglutinationsprüfung besteht ein gewisser Antagonismus; mit anderen Worten: je intensiver die Gewebserkrankung, je zahlreicher die Infektionskeime, desto geringer der Agglutinationswert, oder besser gesagt, desto geringer der frei nachweisbare Anteil der im Tierkörper produzierten Agglutinine.

Bezüglich dieses Antagonismus finden wir einen interessanten Hinweis bei Grinsted. Dieser Autor fand, daß das Blut der Kühe nach dem erfolgten Verkalben viel höher agglutiniert als vorher. Dies läßt sich im Lichte unserer Auffassung unschwer verstehen, da ja die Elimination einer großen Menge infektiösen, an agglutininbindenden Keimen reichen Materiales aus dem Tierkörper den Anstieg der nunmehr frei bleibenden Agglutinine nach sich ziehen muß.

Im Zusammenhange mit den obigen Erörterungen steht auch die Frage, welche Rolle den sich stets neu bildenden Agglutininen und analogen anderen Antikörpern im Abklingen der lokalen Krankheitserscheinungen zukommt? Ob, mit anderen Worten, die Agglutination eine „Immunitätsreaktion“ oder eine Reaktion der Infektion darstellt. Die eine Gruppe stützt sich auf die bekannte Tatsache, daß man den tierischen Organismus auch mit abgetöteten Keimen resp. Bakterieneiweiß zur Agglutininproduktion zu bringen vermag; wo das Gegenlager auf dem Standpunkte steht, daß die Agglutinine bereits im Laufe der Erkrankung auftreten, zu einem Zeitpunkte demnach, wo der Organismus nicht nur nicht immun, sondern noch krank ist, demzufolge die Annahme einer „Immunitätsreaktion“ widersinnig wäre. Die Frage — die erst jüngst wieder in dieser Fachschrift aufgerollt wurde — (Müller, Stickdorn), ist so alt wie die Kenntnis der Agglutination selbst. Bereits 1896 fand ein ganz ähnlicher literarischer Kampf statt, und zwar zwischen der Gruberschen und Widalschen Schule. Die Fehde verlief resultatlos, denn — übrigens ist es ganz natürlich für Meinungsverschiedenheiten, die so lange Zeit unentschieden bleiben — beide Teile haben Recht behalten. Wenn man bloß die Gesetzmäßigkeiten, Reaktionseigentümlichkeiten usw. der Agglutinine in Betracht zieht, und bloß die Antikörpernatur der Agglutinine im Auge behält, kann die Agglutininreaktion mit Recht als eine Immunitätsreaktion bezeichnet werden, wenn man unter dieser Marke nicht den Immunitätsgrad des betreffenden Organismus, sondern die Antikörpernatur der Agglutinine bezeichnen will. Betreffs jener Fälle aber, wo aus Lebendkeimen stammende Antigene die Agglutininbildung auslösen, kann kein Einwand gegen den Ausdruck „Infektionsreaktion“ erhoben werden, wenn man unter diesem Ausdruck die biologische Entität des agglutininauslösenden Infektionsprozesses bezeichnen will, ohne die Natur der Agglutinine überhaupt in Betracht zu ziehen. —

Keinem Zweifel unterliegt es, daß im mit Abortus infizierten Tierkörper sich Infektions- und Immunitätsvorgänge gleichzeitig abspielen. Der infektiöse Abortus ist eine chronische Erkrankung, die jahrelang währt, um allmählich abzuklingen. Bekannt ist es, daß der infizierte Organismus allmählich Symptome einer Spontanheilung erkennen läßt: die späteren Aborte erfolgen in einer späteren Graviditätsperiode, dann kommt es zu Frühgeburten, endlich zu normalem Austragen der Kälber. Durch welchen Mechanismus diese Spontanheilungen zustandekommen, ist noch unbekannt. Es wäre möglich, daß dabei auch die lokale Gewebsimmunität eine gewisse Rolle spielt. Doch ist das ausschlaggebende Moment wohl in der Summe der humoralen Antikörper gelegen. In der vorliegenden Arbeit wiesen wir mit Nachdruck auf die These hin, wonach die zirkulierenden Agglutinine von den Infektionskeimen auch in vivo gebunden werden. Alles spricht dafür, daß dieselbe Gesetzmäßigkeit auch für die in Frage kommenden übrigen Antikörper (Lysine, Tropine) Geltung hat, welche geleitet durch ihre spezifischen Affinitäten allmählich eine Vernichtung der antigenen Keime herbeiführen. Dieser Kreisvorgang, als dessen Etappen: „Keimvermehrung — Antikörperbildung — Antikörperbindung — Keimtod“ gelten, wiederholt sich Tausende und aber Tausendemale im infizierten Organismus, so lange, bis der Krankheitsprozeß endgültig zum Stillstande kommt.

Die Kastration und ihre Komplikationen.

Zu den Artikeln der Herren Schiel in Jever (Nr. 12, B. T. W. 1922) und Dr. Becker in Bevensen (Nr. 26, B. T. W. 1922).

Von Dr. **Rehbock**, Freiburg (Elbe), Kreis Kehdingen.

Wirtschaftlich wichtig ist heute für jeden Tierarzt eine zuverlässige Kastrationsmethode. Den Ausführungen des Herrn Schiel in Nr. 12 der B. T. W. kann ich nur beitreten. In seinem Artikel werden die Verhältnisse der Praxis im Zuchtgebiet beleuchtet, wie sie sind, wie sie nur geschildert werden können von einem chirurgisch tätigen Kollegen, der sich mit ihnen abfinden muß.

Die Verhältnisse zwangen mich rascher als Herrn Dr. Becker zur Einsicht, daß die Kastration mit Sandscher Zange und Emaskulator den anderen Methoden unterlegen ist, obgleich ich Verluste hierbei nicht zu beklagen hatte. Für mich genügten Schwellungen und hier und da auftretende Nachblutungen, um andere Methoden auszuprobieren.

Komplikationen können auftreten in Form von 1. Bauchfellentzündungen, 2. Starrkrampf, 3. Darmvorfall, 4. Nachblutungen, 5. Netzvorfall, 6. Neubildungen (Samenstrangfistel, Fettgewächse), 7. Knochenbrüchen, 8. starken Schwellungen. Diese Komplikationen sind Tierärzten, die damit zu rechnen haben, bekannt. Wählen wir deshalb die Methode, die diesen Gefahren am meisten aus dem Wege geht.

Durch Bauchfellentzündung sind die meisten Verluste zu beklagen. Keine Methode wird hiergegen absolut sicher schützen. Die Infektion erfolgt auf dem Wege durch den Leistenkanal. Wird dieser Zugang versperrt durch Aufsetzen der Kluppen auf die gemeinschaftliche Scheidenhaut oder durch Zubrennen des Samenstrangstumpfes, so wird das Auftreten dieser Komplikation erheblich gemindert. Durch Druck der Sandschen Zange und des Emaskulators auf die Scheidenhaut kann ein solch sicherer Verschluß nicht herbeigeführt werden.

Die zweite Komplikation, der Starrkrampf, ist häufig beobachtet bei Unterbindung des Samenstrangstumpfes mit Ligatur oder bei Kastratioen, die auf staubiger Unterlage oder bei heißem Wetter ausgeführt wurden. Sie ist zu vermeiden durch eine gute Kastrationsmethode und durch Niederlegen der Pferde auf weichem Rasen im Frühjahr oder im Sommer im Anschluß an eine Regenperiode.

Die gefährlichste Komplikation ist ein Darmvorfall. Er kann auftreten während der Kastration, wenn Pferde während des Liegens in den Fesseln sich sträuben und dabei drängen. Sicheren Schutz gegen den Vorfall bietet ein gut arbeitendes Wurfzeug (cf. D. T. W. Nr. 17. Sielenwurfzeug. Referat: B. T. W. Nr. 21, S. 245). Gegen Darmvorfälle nach der Kastration schützt die Kluppe, solange sie auf dem bedeckten Samenstrangstumpf befestigt ist. Nach ihrer Abnahme sollen jedoch Darmvorfälle ebenfalls beobachtet worden sein.

Eine ziemlich häufige und den Tierärzten, die Sandsche Zange und Emaskulator benutzen, bekannte Komplikation ist die Nachblutung. Sie ist zwar oft belanglos, beunruhigt aber den Besitzer in jedem Falle und kann, wenn sie längere Zeit anhält, sehr wohl lebensgefährlich werden, wie aus den Angaben des Herrn Schiel u. a. zu entnehmen ist. Stärkere oder längere Zeit als gewöhnlich anhaltende Nach-

**

blutungen machen ein nochmaliges Niederlegen erforderlich. Die Erfassung des Samenstrangstumpfes zur Unterbindung der Arterien wird in den wenigsten Fällen glücken. Zur Blutstillung bleibt dann nur Tamponade der Skrotalhöhle oder des Leistenkanals übrig, die aber die Gefahr der Verblutung nach der Bauchhöhle mit einsetzender Peritonitis nicht ausschließt. Trotz längeren Liegenlassens der Sandschen Zange und des Emaskulators über dem bedeckten Samenstrang habe ich Kastraten mit Nachblutungen beobachtet, bei denen ein abermaliges Eingreifen erforderlich wurde. Mit dieser häufigsten Komplikation rechnet Herr Dr. Becker nicht mehr, wenn er die beiden Kastrationszangen lange genug auf dem bedeckten Samenstrangstumpf beläßt. Dieser Ansicht kann ich mich nicht anschließen. Practica est multiplex auch in diesem Falle. In Zuchtgebieten werden zahlreiche einjährige und zweijährige Hengste kastriert. Ich schließe mich vielmehr dem Urteil des Herrn Schiel an, der die Methode mit Sandscher Zange und Emaskulator für die Praxis im Zuchtgebiet nicht als einwandfrei bezeichnet. Diese Nachblutungen kann man mit Sicherheit vermeiden durch nicht zu hohes Erfassen des bedeckten Samenstranges mit der Maschschen oder mit der Sandschen Zange, Absetzen der Testikel mit der Schere und durch Zubrennen des Samenstrangstumpfes mit der Kastrationssalbe (cf. D. T. W. Nr. 17, B. T. W. Nr. 21).

Netzvorfälle sind meistens harmloser Natur. Sie werden beseitigt durch Hervorziehen des Netzes und Absetzen mit Schere oder Emaskulator.

Einsetzende Neubildungen sind beobachtet zumeist bei Unterbindungen des Samenstrangstumpfes oder bei der Kluppenmethode.

Von Knochenbrüchen beim Niederlegen oder am liegenden Pferde wissen viele Tierärzte ein Lied zu singen. Der Tierarzt muß, wie Herr Schiel treffend bemerkt, den Willen haben, das Geschick und die Geschicklichkeit zu meistern. Dies läßt sich mit Sicherheit nach einiger Übung beim Gebrauch des Sielenwurfzeuges erreichen. (cf. oben). Nach Anlegen ist dafür Sorge zu tragen, daß der linke Hinterschenkel unter dem Pferde steht, und daß die beiden Vorderbeine durch einen Strick eng zusammengebunden sind. Da die Pferde sich hierbei hinsetzen aber nicht hinschlagen, kann das Niederlegen auf einer glatten Rasenfläche erfolgen, Knochenbrüche halte ich hierbei für ausgeschlossen. Die Starrkrampfgefahr ist, da keine staubige Unterlage benötigt wird, ausgeschaltet.

Als letzte Komplikation sind starke Schwellungen genannt. Das Gewebe wird auf jeden chirurgischen Eingriff mit mehr oder weniger Schwellung antworten. Die einsetzende Schwellung verhindert einen Darmvorfall. Sie kann unangenehm werden, wenn sie starke Dimensionen, namentlich in der Gegend des Leistenkanals annimmt. Sekretverhaltungen sind meistens die Ursache. Verlängert man die Operationsschnitte mit der Schere nach der Schlauchspitze zu und zwar gleich nach beendeter Kastration, so hat man diesen Sekretverhaltungen nach Möglichkeit vorgebeugt. Die wenigsten und geringsten Schwellungen sind von mir bei der Brennmethode beobachtet. Kommen sie dennoch vor, so liegen meistens allgemeine Krankheitsursachen (leichte Erkältungen, Darmparasiten usw.) vor. Eine schnelle, sicher und korrekt ausgeführte Technik wird das Gewebe am wenigsten mit Reaktion beantworten.

Was die Kastrationstechnik anlangt, so halte ich das Zubrennen des Samenstrangstumpfes mit der Kastrationssalbe für die sicherste und einfachste Methode, die den meisten Komplikationen aus dem Wege geht. Sie ist der Bruchhengstkluppenmethode, wie sie Herr Schiel angewandt haben will, überlegen und zwar aus folgenden Gründen:

1. Die Methode ist einfach, rasch ausführbar und billig, die Infektionsmöglichkeit ist auf ein Minimum beschränkt. Kluppen mit Ätzmitteln, Verknotungen mit Teerbindfäden sind nicht erforderlich; außerdem fällt der für Tierarzt und Tierbesitzer gleich lästige zweite Weg zum Abnehmen der Kluppen fort.

2. Komplikationen in Form von Fettgewächsen und Samenstrangfisteln sind nicht beobachtet worden.

3. Heftige Nachblutungen infolge Losreißens des Samenstrangstumpfes aus den Quetschbacken der Kluppen sind nicht zu befürchten.

4. Kastrationen mit bedeckter Scheidenhaut bei im Leistenkanal liegenden oder hochgezogenen Testikel sind schwierig, ja unmöglich. Einen sicheren Schutz gegen den Darmvorfall bietet allerdings die Kluppenmethode, und diesen Vorzug besitzt sie vor dem Zubrennen. Beim Zubrennen mit der Kastrationssalbe wird der Samenstrangstumpf mit der gemeinschaftlichen Scheidenhaut verlötet. Durch diese Verlötung oder Verklebung ist man aber auch gegen diese Komplikation gesichert, jedenfalls mehr als bei der einfachen Quetschung mit Sandscher Zange und Emaskulator. Diese Methode wende ich nur bei Bullenkastrationen an, bei der Kastration der Hengste gilt sie für mich als erledigt, und zwar

1. wegen der Gefahr der Nachblutung,
2. wegen der Gefahr einer starken Schwellung,
3. wegen leichterer Infektionsmöglichkeit,
4. wegen größerer Gefahr eines Darmvorfalls.

Diese Methode hat noch nicht einmal den Vorzug der besonders schnellen Ausführung, sofern man, wie Herr Becker verlangt, bei jedem Kastraten langsam bis 150 zählen soll, eine Forderung, die bei Massenkastrationen mehr als eine Geduldsprobe darstellt und von der man abläßt, wenn der angekündigte Erfolg trotz genauem Zählen ausbleibt.

Die Methode des Zubrennens mit einer Kastrationssalbe ist alt, aber in tierärztlichen Kreisen wenig bekannt. Dagegen bedienen sich ihrer die gewerbsmäßigen Viehkastrierer. Sie können sich in Zuchtgegenden, wo die Kastration auch für den Tierarzt eine lebenswichtige Frage ist, halten, weil sie bei dieser Methode nur ausnahmsweise mit Komplikationen zu rechnen brauchen, eine Tatsache, die auch den Züchtern bekannt ist.

Meine Ausführungen bezwecken, die interessierten Kollegen anzuregen, in Zukunft sich dieser schnellen, sicheren und einfachen Kastrationsmethode zu bedienen. Die Tierbesitzer werden dann nicht mehr nötig haben, in dem Umfange wie bisher zur Kastration ihre bewährten Männer (d. s. die Viehkastrierer!) heranzuziehen.

Über die Kastration.

Von Tierarzt **W. Patschew** in Provadia, Bulgarien.

Der Vortrag des Herrn Kollegen Schiel (B. T. W., Nr. 12, 1922) veranlaßt mich, einige Erfahrungen über die Kastration, die ich in meiner Praxis gesammelt habe, in der B. T. W. mitzuteilen. Ich glaube, daß sie ein gewisses Interesse für die deutschen Herren Kollegen haben werden.

Ich werde mich kurz nur mit den Kastrationsmethoden befassen, derer ich mich in meiner Praxis bedient habe, ferner mit den erzielten Resultaten und werde die Schlußfolgerung ziehen, welche Methode zu bevorzugen ist.

In meiner Praxis, in 5 Jahren, habe ich im ganzen 2207 Hengste und 257 Bullen, davon 99 Büffelbullen, kastriert, die zu unseren Land- und anderen Rassen gehören. Alle Tiere habe ich „im Liegen" kastriert.

Beim Abwerfen habe ich mich immer der russischen Wurfmethode (Möller-Frick) bedient und muß gleich sagen, daß sie für unsere Landpraxis die schnellste und bequemste ist, besonders für Fälle, wo an einem Tage 80—100 Hengste und Bullen zu kastrieren sind[1]).

Diese Methode des Abwerfens hat mir nie Unannehmlichkeiten gebracht. Bisher ist weder ein Wirbelsäulen- noch ein Beinbruch vorgekommen. Eine Strohdecke oder Mistplätze habe ich immer vermieden und zwar wegen der Infektionsgefahr; es genügt mir, wenn der Platz eben ist.

Ich fessele nur den linken Hinterfuß und ein Gehilfe hält den Kopf, ein anderer den Strick.

Diese Methode, als einfachste und bequemste, gefällt auch den Tierbesitzern, was meiner Meinung nach nicht außer Betracht gelassen werden darf. Denn die Bauern machen das Abwerfen oft nicht richtig, und es können sich Unglücksfälle ereignen, wenn ihre Belehrung in dieser Richtung zu schwierig ist. Die Kastration selbst mache ich mit der Hilfe eines Feldschers (Veterinär-Gehilfen).

[1]) Nach dem bulgarischen Tierzuchthebungsgesetz werden in jedem Frühjahr Körkommissionen gebildet, welche alle Hengste und Bullen in jedem Bezirk mustern und sie in 3 Gruppen teilen: 1. Genehmigt, d. h. solche, welche die Eigenschaften eines Zuchttieres besitzen; 2. Erlaubt, d. h. solche, welche ohne als „Genehmigt" bezeichnet zu werden, für 1 Jahr als Zuchttiere zugelassen werden und 3. „Nicht genehmigt", d. h. zu kastrieren.

Für Desinfektion verwende ich 5prozentige Kreolinlösung und nichts weiter. Es wird aber das Operationsfeld gründlich mit dieser Kreolinlösung abgewaschen. Eine Desinfektion lege artis, d. h. mit Spiritus, Äther usw. vorzunehmen, ist hier gar nicht möglich, denn wie schon gesagt, es kommen oft 80 bis 100 Hengste pro Tag zu kastrieren. Daß das Operationsfeld vorher mit Seife ausgewaschen wird, versteht sich von selbst.

In den ersten Jahren meiner Praxis habe ich bei den Hengsten die Kluppen verwendet, die der verstorbene Prof. Imminger so sehr für die Landpraxis empfohlen hat und die Ligatur bei den Bullen und immer mit völlig geöffnetem Hodensack. So kastrierte ich 301 Hengste. Die Kluppen wurden mit 1 : 3 : 5 Sublimat und Alaun mit Vaselin gemischt, eingeschmiert.

Diese Methode hat mir ausgezeichnete Resultate gebracht. Trotzdem erscheint sie mir unpraktisch, wegen des Abnehmens der Kluppen, was ich nach 24 Stunden (nach Imminger) immer habe vornehmen lassen. Denn es war mir unmöglich es selber zu tun. Es den Besitzern selbst zu überlassen, halte ich hier für allzu gefährlich wegen etwaiger Infektion usw.

Deswegen habe ich diese Methode ganz verlassen und seit 4 Jahren bediene ich mich des Emaskulators (Hauptner — D. R. G. M.) bei den Hengsten und Bullen. Bei den jüngeren Bullen, bei denen der Samenstrang zu dünn ist und die Quetschung nicht so gut erreicht wird, suche ich dabei stets den dickeren und stärkeren Teil des Stranges zu erfassen.

Blutungen im rechten Sinn des Wortes habe ich nie gehabt, abgesehen von solchen geringradigen, wo aus den Seitengefäßen, d. h. aus der gemeinschaftlichen Scheidenhaut, Blut tropfenweise erscheint und immer nach ¼ bis höchstens ½ Std. sistiert, ohne irgendwelche Tamponade usw.

So habe ich 1906 Hengste kastriert und in allen diesen Fällen habe ich nur 6 Champignonbildungen gehabt, die nach operativer Beseitigung bald geheilt sind. Todesfälle durch Infektion oder durch andere Ursachen habe ich bisher nicht gehabt — was aus den offiziellen Registern klar zu ersehen ist.[2])

Was die Tageszeit und das Wetter anbelangt, so habe ich je nach den Umständen morgens, mittags und abends, bei Kälte, Regen und Hitze kastriert. Die Kastration habe ich ohne Rücksicht auf die Stallhaltung oder Weidegang durchgeführt und habe nur gewisse Instruktionen über die Fütterung und die Haltung nach der Kastration immer erteilt. Inwieweit sie aber ausgeführt wurden, ist mir selber fraglich. In manchen regnerischen Jahren, wird die ganze Kastration, d. h. die ganze Reisetätigkeit der Körkommission bei schlechtem Wetter durchgeführt. Denn sie darf und kann nicht ihre Marschroute, die im voraus angezeigt ist, ändern und vertagen.

In die Operationswunde gebe ich meistens und besonders bei regnerischem und windigem Wetter gepulvertes Naphthalin, das die Wunde gut trocknet und vor Verunreinigung schützt. Obschon das nach den Regeln der Asepsis nicht zulässig ist, bin ich doch dazu gezwungen; denn wie oben gesagt, wird jeden Tag massenhaft kastriert und trotz der peinlichen Desinfektion, will man sich noch in dieser Richtung versichern, besonders bei windigem Wetter (Staub!) und regnerischem Wetter (Schmutz!).

Nach dem bisher gesagten, halte ich die Kastration mit dem Emaskulator für die sicherste und praktischste für die hiesige Landpraxis, weil sie dem Besitzer jede Veranlassung nach der Operation nimmt, sich mit der Wunde zu beschäftigen (Kluppen abnehmen usw.). Außerdem ist sie eine tierärztliche und chirurgische Operation, weil sie der Laie nicht nachmachen kann. Wie ich beobachtet habe, sind die Landleute von dieser Methode entzückt und zwar, weil sie: 1. Keine Nachblutung gibt, denn sie fürchten den geringsten Bluttropfen; 2. weil sie ihnen jede weitere Sorge um die Operationswunde erspart, abgesehen von der ruhigen Bewegung der Tiere vom zweiten Tag ab, um jeder ödematösen Schwellung der Vorhaut vorzubeugen, und 3. weil sie an und für sich für den Laien eine echte und unzugängliche Operation darstellt.

Oft haben mir manche Besitzer ihre Hengste zur Kastration zugeführt und ausdrücklich betont, daß sie ihre Hengste mit dem „Instrument“ kastrieren lassen möchten, „da die mit ihm kastrierten Hengste so schnell und glatt heilten“.

[2]) Jeder eingegangene Hengst oder Bulle wird durch die Landes-(Kreis-)Kommission entschädigt (cf. oben).

Im Prinzip kann sich jeder Tierarzt eine von den verschiedenen Kastrationsmethoden wählen und zwar nach den örtlichen und wirtschaftlichen Verhältnissen, die auch in dieser Beziehung eine entscheidende Rolle spielen. Im großen und ganzen kann man sagen, daß eine Methode anzuwenden ist, die für den Tierarzt ihre Schnelligkeit als Vorteil bietet, besonders bei solchen Massenkastrationen, und die Heilung der gesetzten Wunden sichert, ohne eine besondere Nachbehandlung durch den Besitzer bzw. durch den Operateur zu erfordern. Von diesem Standpunkte aus gebe ich dem Emaskulator absolut den Vorzug, besonders nachdem er mich auch praktisch nie im Stich gelassen hat.

Manchmal ist es mir vorgekommen, Hengste mit umfangreichen Verwachsungen des Hodens mit der gemeinschaftlichen Scheidenhaut kastrieren zu müssen. Nach der Lösung der Verwachsung mittels des Fingers verfahre ich weiter mit dem Samenstrang wie gewöhnlich.

Bei einem Fall fiel nach der Durchschneidung der gemeinschaftlichen Scheidenhaut mit dem Hoden zusammen ein Teil des Netztes vor, zum Erschrecken der Zuschauer. In diesem Moment habe ich mich dessen erinnert, was der verstorbene Prof. Imminger immer wieder gesagt hat, daß es bei den geistigen Eigenschaften, welche der Operateur besitzen muß, in erster Linie auf die Ruhe ankommt.

Ich habe das Netz, soweit als es nachgab, hervorgezogen und mit dem Emaskulator abgetragen, den Stumpf zurückgeschoben und bin weiter mit dem Samenstrang wie gewöhnlich verfahren. Um einen etwaigen Darmvorfall vorzubeugen, habe ich in diesem Falle die gemeinschaftliche Scheidenhaut, die schon durchgeschnitten war, zugenäht und den Hodensack auch. Eine Komplikation ist danach auch hier nicht eingetreten.

Von der Kastration der weiblicher Tiere will ich nicht sprechen. Weibliche Schweine habe ich jedoch über 400 nach der üblichen Methode kastriert, und zwar solche bis 4 Jahre alt, und nie habe ich einen Unglücksfall erlebt.[3])

[3]) Dieser Artikel war schon längst fertig, aber ich habe ihn bisher zurückgehalten, bis die Resultate der diesjährigen Frühjahrs-Kastration bekannt waren.

Referate.

Zur Ätiologie der Säugetier- und Geflügelpocken.

Von kön. ung. Veterinärinspektor Anton V. Tóth in Mezötur.

(Allatorvosi Lapok 1921, Nr. 13 18.)

Verfasser stellte in großangelegten experimentellen Untersuchungen fest, daß man Hühner mit Kuhpocken sehr leicht infizieren kann und die mit Variolavakzine einmal geimpften Hühner gegen weitere Infektion geschützt sind; ihre Immunität reicht über fünf Jahre. Die Kuhpocken stehen mit den Geflügelpocken in gar keiner Verwandtschaft und das Überstehen der einen Krankheit bietet keinen Schutz gegenüber der anderen Art. Es gelingt nicht, Lämmer mit Kuhpocken zu infizieren.

Hühner kann man mit dem Virus der Stomatitis pustulosa contagiosa leicht anstecken, letztere steht im engen Zusammenhange mit den Kuhpocken und die mit Stomatitis pustulosa contagiosa infizierten Hühner und Hunde sind immun gegenüber den Kuhpocken. Diese Stomatitis pustulosa contagiosa ist von Pferd auf Pferd, von Pferd auf Rinder, Hühner, Hunde und Schweine, dann von diesen Tierarten wieder auf Pferde übertragbar und alle diese Tiere widerstehen nachher der Infektion mit Variolavakzine.

Die mit Kuhpocken geimpften Ferkel widerstehen einer neuen Infektion, werden aber zu einem Infektionsherd. Die Schweinepocken kommen nur äußerst selten vor, deshalb erscheint die Vakzination der Ferkel als überflüssig, ja sogar soll sie als schädlich verboten werden. Dr. Z.

Zur Behandlung des Nageltrittes.

Von Prof. Dr. M. Berrár, Budapest.

(Allatorvosi Lapok 1922, Nr. 1/2.)

In den Fällen, bei denen der Nagel oder ein anderer spitzer Gegenstand in die Strahlfurche tiefer hineindrang und demzufolge heftiger Schmerz auftritt, soll der Strahl baldmöglichst entfernt werden. Und wenn es sich herausstellt,

daß in dem Grund des Kanals in der Beugesehne Eiterung oder Nekrose entstand, muß die Sehne sofort reseziert werden. Auch ist es ratsam, die oberflächlichen Teile des Strahlbeins zu entfernen. Wenn die Eiterung sich nur auf die Sehne und den Schleimbeutel beschränkt, kann man eine vollkommene Herstellung hoffen, ebenso noch bei einer Sehnenscheidenentzündung, während bei eiteriger Hufgelenksentzündung in der Hälfte der Fälle sich Ringbein dazugesellt. Dr. Z.

Kalkige Endokarditis beim Pferd.

Von Prof. Dr. K. Jármai, Budapest.

(Allatorvosi Lapok 1922, Nr. 1/2.)

Bei einem vierjährigen Pferd, das während zwei Monaten nach dem Kaufe langsam dahinsiechte, fand Verfasser bei der Sektion chronische Nierenentzündung mit Zystenbildung, Verkalkung in der Bauchmuskulatur und kalkige Endokarditis in beiden Herzkammern sowohl an den Säpten wie an den Seitenwänden, außerdem fand er auch in der Intima der Lungenarterie vorgeschrittenere Erkalkung. Die Kalkpartikelchen nehmen zwischen den elastischen Fasern Platz, da die degenerierten Fasern große Affinität zu den Kalksalzen besitzen und so gelangt der Kalk durch Absorption in die Gewebe. Dr. Z.

Milchfehler.

Von kön. ung. Tierarzt Dr. J. Bán, Székesfehérvár.

(Allatorvosi Lapok 1922, Nr. 1/2.)

Der Stall und die Milch einer wohlgenährten achtjährigen Simmenthaler Kuh waren jeden Morgen von höchst widerlichem schwefelartigen penetranten Geruch, ebenso der Atem. In der Milchprobe wies man im Milchhygienischen Institut der kgl. ung. Tierärztlichen Hochschule einen Hefepilz (Saccharomyces) sozusagen in Reinkultur nach, welcher, in frische Milch geimpft, bald Gährung und unangenehmen Geschmack hervorrief. Der Pilz gelangte mit dem Heu aus sumpfigen, torfigen Wiesen in die Kuh. Nachdem dieselbe täglich 2—3 Löffel diluierte Salzsäure in das Trinkwasser bekam, verschwand der Milchfehler, am 10. Tage war die Milch bereits wohlschmeckend, die Stalluft rein. Dr. Z.

Vollkommene Luxation des Sprunggelenks beim Pferd.

Von Dozent Dr. G. Guoth in Budapest.

(Allatorvosi Lapok 1922, Nr. 5/6.)

Luxationen im Sprunggelenk sind infolge seiner anatomischen Beschaffenheit äußerst selten und eine vollkommene Luxation wurde bisher überhaupt noch nicht beschrieben. Bei einem Hürdenrennen stürzte ein vierjähriger Hengst schief und konnte nur auf drei Füßen fortgeführt werden. Am rechten Hinterfuß steht im angeschwollenen Sprunggelenk der Mittelfuß zum Schienbein in einem rechten Winkel, die distale Epiphyse des Schienbeins läßt sich vor und neben dem Rollbein herausfühlen. Das Pferd wurde getötet, bei der Sektion wurden vollkommene Zerreißung des inneren kurzen Seitenbandes, Riß der Gelenkkapsel und des äußeren kurzen Seitenbandes mit Fraktur des Schienbeins, partielle Risse in den langen Seitenbändern, den Sehnen des langen Zehenstreckers und Peronaeus tertius festgestellt. Dr. Z.

Infektiöse Hornhautentzündung der Rinder.

Von Kreistierarzt Andreas Horváth in Pándorfalu

(Allatorvosi Lapok 1921, Nr. 17/18.)

Durch Gemsen und Hirsche wurde in eine Rinderherde die infektiöse Hornhautentzündung eingeschleppt. Bei der weiteren Verbreitung spielten Fliegen und Gelsen auch eine Rolle. Das Augensekret erwies sich als höchst ansteckend. In 60 Proz. der Fälle erkrankte nur das eine Auge. Bei Kontaktinfektion war die Inkubationsdauer 36—48 Tage, bei Infektion mittels Futter 4—6 Tage, dabei Fieber (bis 40°), Appetitlosigkeit, starker Thränenfluß, Blepharospasmus, ziliare Injektion, Chemosis, Pupillarreflex träge. Gegen den dritten Tag wird die Hornhaut konzentrisch um ein Zentrum milchartig trübe, und es entsteht ein Geschwür, nicht selten bis zur Deszemethaut reichend. Vor dem Durchbruch tritt jedoch bald eine Epithelzellenproliferation ein, seltener gesellt sich Keratoglobus, Keratoconus u. a. dazu, in 60 Proz. der Fälle tritt nach 8—10 Tagen eine Linderung der akuten Erscheinungen und nachher bald Genesung ein. Immunität verleiht das einmalige Ausstehen nicht. Die Behandlung mit kaltem Borwasser (2—3 Proz.), 0,1 Proz $AgNO_3$, nachher 0,3— 0,5 Proz. NaCl, Calomel (vap. par.), Atropin (0,1—1,0 Proz.) führte meistens zum Ziel. Bei nahezu 20 Fällen trafen am anderen Auge sympathische Erscheinungen ein, die nach der Enukleation des früher erkrankten Auges rapid heilten. Dr. Z.

Nahrungsmittelkunde und Fleischbeschau.

Die Kalilaugeprobe zur Abschätzung des Milchzuckergehaltes bei Beurteilung der Strichgemelke und die Gesichtspunkte für ihre praktische Verwendung.

Von Glage.

Der Ausbau der Milchhygiene erfordert die Mitwirkung der sämtlichen Gruppen der Tierärzte. Die Aufgabe des Privattierarztes besteht neben der Überwachung des Gesundheitszustandes, der Fütterung usw. der Kühe in einem ihm zuzuweisenden kleinen Bezirk in der Beurteilung der Milch der einzelnen Kühe auf Verkehrsfähigkeit, insonderheit auf gesunde Beschaffenheit. Dazu muß er ausgerüstet werden mit einfachen Untersuchungsmethoden, die er im Stalle oder in der Wohnung ohne viel Hilfsmittel ausführen kann. Das Gros der Fälle selbst beurteilend, muß er ferner die Möglichkeit haben, einem für seinen Bezirk bestimmten Laboratorium Zweifelfälle zu überweisen. Diese vertiefte Milchuntersuchung wird am besten Sache der beamteten Tierärzte oder besonders geeigneter anderer Tierärzte, die außerdem die Kontrolle der Vorzugsmilch zu erledigen und vorbildlich einzurichten haben. Bei der Untersuchung der Mischmilch auf gesunde Beschaffenheit in den Städten durch die städtischen Tierärzte werden Beanstandungen den für den betreffenden Herkunftsort zuständigen beamteten und Privattierärzten zum Verfolg überwiesen.

In dieser Weise werden nach Möglichkeit alle Tierärzte für die Milchhygiene mobilisiert, und eine Spezialistenwirtschaft wird vermieden. Die Tätigkeit der Privattierärzte ist besonders wichtig und verdient größere Würdigung. Die Aufmerksamkeit, wie bisher, in der Hauptsache auf die Untersuchung der Mischmilch zu beschränken, ist ebenso wie wenn man bei der Fleischhygiene sich auf die Prüfung von Hackfleisch und Wurst verlegen und die Fleischbeschau beim Schlachttier als nebensächlich betrachten wollte.

Das Einzelobjekt bei der Milchhygiene ist das Strichgemelk. Einen Untersuchungsgang zur Beurteilung desselben durch den Privattierarzt anzugeben, kann heute nicht mehr schwierig sein. Zur Prüfung des Zuckergehaltes, der auf physiologische und pathologische Zustände wichtige Schlüsse gestattet, habe ich kurz vor dem Kriege als einfachste Methode in einem Vortrag im Tierärztlichen Hauptverein für Hamburg und Umgegend (B. T. W. 1914, S. 204) auf die Kalilaugeprobe hingewiesen, eine Anregung, die ich jetzt weiter verfolgen möchte. Dem Wesen nach bietet diese Probe eine colorimetrische quantitative Milchzuckerbestimmung, die, als Abschätzungsverfahren gedacht, für die Zwecke des Privattierarztes ausreichend ist und die in ihrer Ausführung ihm technisch keine Schwierigkeiten bereitet.

Man gibt in ein Reagenzglas 3 ccm des frischen Strichgemelkes und 3 ccm 15 proz. d. h. der offizinellen Kalilauge, kocht die Mischung eine Minute, läßt sie dann so lange, d. h. einige Stunden, stehen, bis sie sich nach Art des Aufrahmens in mehrere Schichten — Rahm, Magermilch, Bodensatz — trennt und die Schicht, die der Magermilch entspricht, klar geworden ist. Die Farbe dieser Schicht ist zu beurteilen. Sie schwankt je nach der Höhe des Milchzuckergehaltes zwischen blaßgelb und dunkelbraunrot.

Für den Anfänger ist es empfehlenswert, eine Vergleichsreihe mit Milchzucker zu bereiten. Man macht wäßrige Lösungen von 0,5—5 Prozent, um je 0,5 Prozent steigend, und führt mit der Lösung jeder Konzentration die Kalilaugeprobe, wie geschildert, aus. Die Röhrchen, nebeneinander in ein Reagenzglasgestell gebracht, bieten die Vergleichsfarbenreihe, allmählich vom blassen Gelb bis zum dunkeln Rotbraun aufsteigend, so daß die Abschätzung des Milchzuckergehaltes einer Milchprobe an Hand dieser Farbenreihe sehr einfach ist.

Bei einiger Übung resp. genügender Einsicht in die Bedeutung jedes Farbentones kann man in der Praxis die Sache

wesentlich insofern vereinfachen, als man sich damit begnügt, neben der Probe an dem zu beurteilenden Strichgemelk eine zweite mit frischer beliebiger Mischmilch zum Vergleich anzustellen. Der Milchzuckergehalt der Mischmilch ist immer höher als drei Prozent, da etwaige abnorm niedrige Werte bei der Milch aus einzelnen Strichen durch die Milch aus den normalen Strichen ausgeglichen werden, und die Kalilaugeprobe, an frischer Mischmilch aufgeführt, ergibt ganz einheitlich eine rotbraune Farbe.

Ein weiteres Kontrollmittel, einen außergewöhnlich niedrigen Milchzuckergehalt in einem Strichgemelk zu ermitteln, bietet weiterhin der Vergleich zwischen den vier Strichgemelken derselben Kuh. Jedes auffällige Abweichen der Farbe nach Gelb bei einem Strich, gegenüber einer braunroten Farbe bei der Milch aus den anderen Strichen, bedeutet einen besonderen Zustand in dem betreffenden Euterviertel.

Der Kenner kann sogar schon beim Kochakt an Hand der entstehenden Farbe die Proben mindestens in solche scheiden, die auffällig wenig, und in solche, die sicher reichlich, also genügend Milchzucker enthalten, er hat also in einigen Minuten, worauf ich schon an anderem Orte hingewiesen habe (Vet.-Kal. von Schmaltz) eine wesentliche Einsicht über den Milchzuckergehalt gewonnen und braucht die erwähnte Scheidung in Schichten und die Klärung nur bei den zweifelhaft gebliebenen Fällen abzuwarten. Die Beurteilung kann schon im Stalle oder auf dem Gehöfte des Besitzers in der Hauptsache erfolgen, und die Abschätzung bei den Zweifelsfällen nach einigen Stunden zu Hause erfordert auch keine weitere besondere Arbeit, nur Abwarten.

Beim Kochen färbt sich die Mischung normaler Milch mit der Kalilauge zuerst blaßgelb, schnell dunkelgelb, braungelb bis braun. Die Mischung ist trüb, undurchsichtig, sie klärt sich aber allmählich durch Aufsteigen des Fettes nach Art der Rahmabscheidung und Niedersinken eines Bodensatzes. Die Milchzuckerreaktion ist nur an der klar gewordenen „Magermilch-Schicht" entscheidend abzulesen. Bei niedrigem Milchzuckergehalt bleibt beim Kochen die Farbe gelb und schreitet nicht zum Rotbraun fort, trotzdem es sich dem Wesen nach um dieselbe Reaktion handelt, wie Versuche mit Verdünnungen der höheren Konzentrationen zeigen. Wenn man z. B. die Probe mit einer 4proz. wäßrigen Milchzuckerlösung gemacht hat und die entstandene rotbraune Mischung mit der gleichen Menge Wasser verdünnt, so ändert sich die Farbe dabei so, daß sie derjenigen entspricht, die man mit der Kalilaugeprobe bei einer 2proz. wäßrigen Milchzuckerlösung erhält. Die Farben folgen jeweils den Verdünnungen. Der gelbe Farbenton entsteht wegen der geringen Dichtigkeit des farbigen Körpers in der Flüssigkeit und ist daher bei allen Proben mit wenig Milchzucker wahrzunehmen. Setzt man zu einer zuckerarmen Probe Milchzucker hinzu, so reagiert sie beim Kochen rotbraun. Die gelben Farben gleichen den verschiedenen Farben des Harns, die rotbraunen denen der Lugolschen Jod-Jodkali-Lösung. Bei einem Milchzuckergehalt von 0,5 Proz. ist die entstehende Farbe blaßgelb, bei 1,0 Proz. ausgesprochen goldgelb, bei 2,0 Proz. dunkelgelb, bei 3,0 Proz. liegt die gelbbraune Umschlagstelle, bei 4,0 Proz. ist die Farbe rotbraun, bei höheren Prozenten wird diese dunkler und die Durchsichtigkeit dadurch herabgesetzt. Als Grenze der ausgesprochen gelben Farbe ist 3 Proz. anzusehen, über 3,0 Proz. entsteht das Rotbraun. Die niedrigen Prozentsätze sind besonders gut abzutaxieren, und gerade auf diese schwachen Konzentrationen kommt es an. Denn niemals ist ein abnormes Eutersekret durch Ansteigen des Milchzuckergehaltes charakterisiert, wohl aber in der Regel durch beträchtliches Absinken, wie die unten zitierten Arbeiten sowie die eigenen Untersuchungen gezeigt haben.

Technisch zu beachten ist, daß alle Vergleichsreagenzgläser die gleiche Weite haben, z. B. 18 mm, da die Farbe von der Dicke der Schicht beim Betrachten der Flüssigkeit beeinflußt wird, ferner ist das Strichgemelk und ebenso die Mischmilch als Kontrolle nur in frischem Zustande zu verwenden, solange sie, nicht mehr als einige Stunden alt, noch keine bakterielle Säuerung aufweisen, da die Säurebildung sich auf Kosten des Milchzuckers vollzieht. Die Kalilaugeprobe, mit frischer Milch und später mit der gleichen Milch nach dem Sauerwerden ausgeführt, zeigt durch die Farbe das Absinken des Milchzuckergehaltes entsprechend an, der sich bei spontan geronnener älterer Milch um 2 Proz. und mehr vermindern kann. Vorzuschlagen sind gleiche Mengen Milch und Kalilauge. Diese auf je 3 ccm zu bemessen, ist nicht nötig, aber praktisch. 6 ccm Gesamtmenge füllen das Reagenzglas genügend hoch, daß die Reaktion deutlich abgelesen werden kann, aber nicht übermäßig, so daß für das Aufwallen der Flüssigkeit beim Kochen ausreichend Spielraum bleibt. Man macht an den Reagenzgläsern bei 3 ccm und 6 ccm mit einem Glaserdiamanten einen feinen kurzen wagerechten Strich, so daß die Marken ein für allemal festgelegt sind und es nur des Einfüllens der Milch bis zur unteren und des Zuschüttens der Kalilauge bis zur oberen Marke bedarf. Als Kochgelegenheit benutze ich die Gasflamme des Bunsenbrenners, auch eine Spiritusflamme ist brauchbar. Der Kochakt dauere eine Minute, vom Beginn des Erwärmens der kalten Lösung an gerechnet, wobei es auf einige Sekunden mehr nicht ankommt. Das Reagenzglas bewegt man beim Kochen zwecks schneller gleichmäßiger Durchwärmung hin und her. Ein Ersatz der Kalilauge durch Natronlauge ist nicht zu empfehlen. Ammoniak gibt die beschriebene Farbenreaktion nicht.

Die Verfärbung von Glukoselösung beim Kochen mit Kalilauge ist bekannt, Pélouze und Moore. Versetzt man nach Moore eine Traubenzuckerlösung mit etwa ¼ an Vol. Kalilauge oder Natronlauge und erwärmt die Mischung, so wird die Lösung erst gelb, dann orange, darauf gelbbraun und zuletzt dunkelbraun. Sie riecht gleichzeitig auch schwach nach Karamel, und dieser Geruch wird nach dem Ansäuern noch deutlicher. Über die bei der Mooreschen Zuckerprobe entstehenden Produkte liegen Untersuchungen vor von Framm (Pflügers Arch. 64) und besonders von Gaud (Compt. rend. 119). Der Milchzucker verhält sich dieser Reaktion gegenüber wie der Traubenzucker und verbindet sich gleichfalls mit Basen. Die Alkaliverbindung ist in Alkohol unlöslich, und der braune Körper scheidet sich daher bei Zusatz von Alkohol flockig als Bodensatz ab. Bei mehrtägigem Stehen findet ein allmähliches Abblassen der braunen Farbe statt.

Die übrigen Bestandteile der Milch, insonderheit das Fett, die Eiweißkörper und Salze, geben zu einer Mißdeutung der Reaktion keinen Anlaß, wenn man die Klärung der zu betrachtenden Zone abwartet. Das Fett, das vielleicht auch zum Teil verseift wird, bedingt allerdings zunächst beim Kochen in dem Gemenge eine hellere Farbe, steigt aber an die Oberfläche, so daß diese Beeinflussung fortfällt. Es ist zwar ein Vorteil, aber nicht notwendig, bei fettreichen Milchproben die Reaktion mit der Magermilch unter möglichstem Ausschluß des Fettes anzustellen. Durch das Alkali werden ferner die Kalkphosphate in basische Verbindungen übergeführt, welche ausfallen und den Bodensatz bilden, beim Überschuß an Alkali wird auch der Käsestoff teilweise gefällt. Auch die Eiweißkörper stören nicht. Das ist auch daraus ersichtlich, daß gerade die schwerst veränderten, zuckerarmen, dicken, schlickerigen Sekrete mit groben Eiweißgerinnseln, Eiweißzersetzungsprodukten und Schleim die schwächsten Zuckerreaktionen geben. Durch das Abwarten bis zur Klärung erhält man mit Vollmilch dieselben eindeutigen Reaktionen bei der Kalilaugeprobe wie mit wäßrigen reinen Milchzuckerlösungen. Die schulmäßig ausgeführte quantitative Milchzuckerbestimmung mit Fehlingscher Lösung nach Befreien der Milch vom Fett und Ausfällen des Käsestoffes mit verdünnter Essigsäure und des Lactalbumins und Paraglobulins durch Aufkochen ergibt eine gute Übereinstimmung mit dem geschilderten Abschätzungsverfahren an Hand der Mooreschen Kalilaugeprobe. Die vorherige Abscheidung der Eiweißkörper und des Fettes vor Anstellung der Kalilaugeprobe ist nicht notwendig. Mit den quantitativen Methoden zur Bestimmung des Milchzuckers soll und kann die vorgeschlagene Abschätzungsmethode an Genauigkeit natürlich nicht konkurrieren. Sie behält ihren Wert trotzdem wegen der Einfachheit und Schnelligkeit der Ausführung und der stets genügenden Sicherheit.

Die Kalilaugeprobe soll in der Praxis nur als Probe auf „sehr wenig" oder „zu wenig" Milchzucker in einem Strichgemelk Verwendung finden, wobei die gelbe Farbe „zu wenig", die rotbraune „genügend reichlich" Zucker anzeigt. Es ist nur über diese beiden Punkte zu entscheiden. Diese Feststellung hat großen Wert in mehrfacher Hinsicht, da der Milchzucker zu den spezifischen Bestandteilen der Milch gehört und aus einer Abnahme der Menge sich wichtige Schlüsse ziehen lassen.

Der Milchzucker ist bisher fast nur in der Milch gefunden worden, der spezifische Komponent der Laktose, die Galaktose, ist in freiem Zustande bislang sonst weder im Tier- noch im

Pflanzenreiche nachgewiesen. Insonderheit fehlt der Milchzucker auch im Blute und wird nach übereinstimmender Ansicht aller Autoren erst von den Drüsenzellen im Euter erzeugt, wobei als Rohstoff in erster Linie die Glukose in Betracht kommen dürfte, worauf vergleichende Untersuchungen des Blutes der Jugularis und der abführenden Eutervenen bei der Laktation, die von Kaufmann und Lagné ausgeführt wurden, schließen lassen, denn das Blut der ersteren war erheblich reicher an Glukose. Nach Versuchen an säugenden Hündinnen bei ausschließlicher Fleischfütterung kann der Milchzucker auch beim Zerfall der Albuminate entstehen. Außer in der Milch ist Milchzucker bei unterbrochener Säugung im Harn nachgewiesen worden, Ahrens erwähnt sein Vorkommen in der Amnionflüssigkeit.

Eine erheblichere Abnahme des Milchzuckergehaltes der Milch beweist, wenn man den Charakter als spezifisches Produkt der Drüsenzellen würdigt, daß diese ihre Tätigkeit physiologisch oder pathologisch eingeschränkt oder eingestellt haben. Oder es ist die Abnahme so zu erklären, daß infolge Erkrankung in einem Euterviertel ein erheblicher Teil der Drüsenzellen zugrunde gegangen oder funktionsuntüchtig geworden ist. Ferner könnte auch nach der Geburt die Drüsenzelle noch nicht regelrecht in Funktion getreten sein. Die Kalilaugeprobe zeigt konform den vorstehenden Deutungen, im Falle der Gelbfärbung, mit anderen Worten an, daß die Kuh entweder krank, insonderheit euterkrank ist oder daß sie physiologisch kurz vor dem Trockenstehen sich befindet oder eben abgekalbt hat. Auch trocken gestellte Kühe geben aus dem Euter noch ein dünnes Sekret, das nicht mehr wie Milch aussieht. Den Milchzuckergehalt zeigt die Kalilaugeprobe in diesem Falle um 2 Proz. herum an. Nach Cook und Hills hatte eine Jerseykuh beim letzten Melken vor dem Trockenstehen Milch mit 2,33 Proz. Milchzucker. Ebenso ist die Kolostralmilch zuckerarm. Nach Fleischmann liegen über die Zusammensetzung der Kolostralmilch nur wenige eingehende Untersuchungen vor, und die vorhandenen berücksichtigen nicht genügend den Einfluß von Rasse, Konstitution, individueller Veranlagung usw. Es sei daher nicht angängig, von einer mittleren Zusammensetzung der Kolostralmilch zu sprechen, zumal diese von Stunde zu Stunde sich ändere. Fleischmann nennt mit dieser Einschränkung 1,5 Proz. als Zuckergehalt der Biestmilch. Eine von Eugling angeführte Analyse zeigt die Schwankungen des Zuckergehalts bei dem Übergang der Biestmilch in reife Milch. Direkt nach dem Kalben hatte die Milch 3,0 Proz. Zucker, nach 10 Stunden 1,42 Proz., nach 24 Stunden 2,85 Proz., nach 48 Stunden 3,46 Proz. und nach 72 Stunden 4,10 Proz. Den durchschnittlichen Wert an Milchzucker bei der Kolostralmilch nach dem Kalben berechnet Eugling bei 22 Montavuner Kühen auf 2,48 Proz. Der höchste Wert war 3,83 Proz., der niedrigste 1,34 Proz. Jablonsky fand bei 8 Kühen verschiedener Rasse bei dem ersten Sekret im Durchschnitt 2,43 Proz. Milchzucker. Bei pathologischen Sekreten schwankt der Zuckergehalt in Richtung einer Abnahme sehr. Bei dicken, schlickerigen, nicht milchartigen Sekreten bei veralteten Euterentzündungen sinkt nach der Kalilaugeprobe der Zuckergehalt bis auf 0,5 Proz. ab, selbst solche Sekrete sind aber sehr selten ganz zuckerfrei. Bei chronischen bindegewebigen Verhärtungen im Euter, bei der Pyogenes-Mastitis bei Eutertuberkulose ergibt sich stets je nach dem Umfange der Zerstörung im Eutergewebe eine mehr oder minder erhebliche Abnahme des Milchzuckergehaltes.

Zaribnicky machte darauf aufmerksam, daß bei Euterkrankheiten hinsichtlich des Zuckergehaltes nur eine Abnahme, nie eine Erhöhung stattfinde. Sonst kann nach Zaribnicky noch eine Abnahme des Zuckers durch Störung in der Nahrungsaufnahme bedingt werden. Gefunden wurde diese Abnahme bei einer Kuh mit Darmkatarrh, bisweilen ferner bei Maul- und Klauenseuche ohne Erkrankung des Euters, nicht selten war sie bei Mitbeteiligung der Milchdrüse. Seel, der systematisch die Milch bei Eutererkrankungen prüfte, vermerkt gleichfalls eine starke Abnahme des Milchzuckers. Nach Schaffer und Bondzynski betrug der Milchzucker bei gelbem Galt in der Milch nur 1,84 Proz., bei nicht infektiösem Galt 0,53 Proz., bei parenchymatöser Mastitis 1,01 Proz. (nach Ernst). Die Abnahme des Milchzuckers beim Galt erwähnt auch Hess, wobei nach Nencki die Ursache eine Umwandlung des Zuckers in Milchsäure durch die Galterreger sein dürfte. Amberger bestätigte die Abnahme. Mezger, Jesser und Hepp erklären allgemein, daß bei pathologischer Milch meist milchzucker- und salzarme Sekrete vorliegen, nach Ernst nimmt der Gehalt an Milchzucker in der Regel ab. Außer den deutschen Autoren haben holländische, französische und italienische dieselbe Wahrnehmung gemacht. Nach Monvoisin z. B. verringern sich bei Eutertuberkulose die spezifischen Bestandteile der Milch, Fett, Zucker und Käsestoff, der Zucker bis auf Spuren. Lanzoni beobachtete im Versuche eine Abnahme des Milchzuckers bei Verabreichung von Glaubersalz, Magnesiumsulfat, Aloe und Arsenik, vielleicht infolge inhibitorischer Wirkung auf die Milchdrüse, während Gaben von Rhabarber die Zuckerbildung förderten.

Die Literatur über die Abnahme des Milchzuckers bei vielen Erkrankungen, insonderheit Euterkrankheiten, läuft ganz einheitlich. Man darf daher nicht verkennen, daß die Beurteilung der Strichgemelke nach dem Milchzuckergehalt wichtig ist und sicherlich eine größere praktische Bedeutung und wissenschaftliche Berechtigung hat, als diejenige an Hand der gebräuchlichen Fermentreaktionen, wie der Katalaseprobe oder Reduktaseprobe. Die wissenschaftliche Basis in bezug auf die Entstehung und den Produktionsort des Milchzuckers ist besser, hinsichtlich der biologischen Proben spielt mehr Theoretisches mit. Der Milchzucker ist nicht nur ein spezifisches Produkt des Euters, sondern auch in grob faßbarer reichlicher Menge in der Milch zugegen, wozu noch kommt, daß er von Bakterien nicht erzeugt, sondern höchstens zersetzt wird, während bei den Fermentprozessen die Fermente nicht nur nicht isoliert sind, sondern dazu neben den tierischen auch noch bakterielle mitspielen können. Der Milchzucker steht als Testobjekt für die Milchbewertung auch höher als die Salze der Milch, da diese sich auch zum großen Teile im Blute vorfinden und von hier aus direkt in die Milch gelangen können. Das Blut ist dagegen, wie schon gesagt, frei von Milchzucker. (Schluß folgt.)

Fleischbeschau und Trichinenschaugebühren.

Der Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten.
I A IIIi 5193.

Berlin, den 20. Juli 1922.

Der Ausschuß der Preußischen Tierärztekammern ist dahin vorstellig geworden, die geltenden Fleischbeschau- und Trichinenschaugebühren der Teuerung erneut anzupassen und dabei eine Regelung dahingehend zu treffen, daß die bei weiterer Geldentwertung notwendig werdenden Erhöhungen künftig ohne Mitwirkung der Zentralbehörde auf Grund allgemeiner Richtlinien ohne weiteres vorgenommen werden könnten. Sie führen als Grund für letzteren Antrag an, daß bei der bisherigen Regelung die neuen Gebühren immer bereits überholt gewesen seien, wenn sie in Wirksamkeit traten.

Ich kann mich den vorgetragenen Gründen nicht verschließen, da zugegeben werden muß, daß bei den gleitenden Geldwerten ständig Änderungen der Gebührenordnungen erforderlich werden, die bei der gegenwärtigen Organisation des Gebührenwesens nicht mit der wünschenswerten Beschleunigung durchgeführt werden können. Da angenommen werden muß, daß sich an diesen Verhältnissen in absehbarer Zeit nichts ändern wird, so halte ich es für zweckmäßig, in Zukunft die Gebührenerhöhungen bei der Fleischbeschau zu den Erhöhungen der Beamtengehälter in Beziehung zu setzen. Ich ordne infolgedessen folgendes an:

1. An Stelle der in meinem Erlaß vom 18. Juli 1921 — I A IIIi 4198 — festgesetzten und in dem Erlaß vom 11. März 1922 — I A IIIi 4308 — um 50 Proz. erhöhten Gebühren werden für die ordentliche Beschau und die Trichinenschau folgende Normalsätze im Sinne des § 65 A. B. J. festgesetzt:

a) Einhufer je Tier	60 M.
dazu Fahrkosten wie bei der Ergänzungsbeschau	
b) Rinder (ausschließlich Kälber) je Tier	40 „
c) Schweine (einschließlich Trichinenschau) je Tier .	32 „
d) Schweine (ausschließlich Trichinenschau) je Tier .	24 „
e) Schweine (Trichinenschau allein) je Tier	16 „
f) sonstiges Kleinvieh (Kälber, Schafe, Ziegen usw.) je Tier	16 „
g) Ferkel, Zickel, Lämmer je Tier	10 „

Der vorstehende Normalgebührentarif ist errechnet worden einmal unter Zugrundelegung des am 1. April in Kraft gesetzten Gebührentarifs unter Berücksichtigung der seit der letzten Erhöhung am 1. April d. Js. vorgenommenen Steigerung der Beamtengehälter, dann aber auch unter Zugrundelegung der Friedensgebührensätze nach dem Verhältnis zwischen dem Friedensgehalt und den jetzt geltenden Gehaltssätzen eines Beamten der X. Gehaltsklasse. Die Erhöhung entspricht demnach etwa der gegenwärtigen Erhöhung der Bezüge der Beamten und Angestellten des Staates.

Ich ermächtige Sie, künftig die Fleischbeschau- und Trichinenschaugebühren im selben Maße, in dem die Beamtengehälter erhöht werden, selbständig zu erhöhen. Bei jeder Erhöhung der Beamtengehälter ist also die Frage der Gebührenerhöhung von dort aus ohne besondere Anordnung zu prüfen. Soweit Bedenken gegen eine Erhöhung vorliegen, ist zu berichten. Der Tierärztekammervorsitzende ist alsdann vorher zu hören. Um den Gebührensatz zu finden, bis zu dem eine Erhöhung zulässig ist, bedarf es nur einer Heraufsetzung der Sätze des vorstehenden Normaltarifs in dem Verhältnis, in dem die Beamtengehälter über den gegenwärtig, vom 1. Juni d. J. ab geltenden Satz, jeweils erhöht werden. In jedem Falle der Heraufsetzung der Beamtengehälter ist also zu errechnen, um wieviel Prozent sich durch die Erhöhung der Teuerungszuschläge oder durch anderweitige Regelung die Bezüge an Grundgehalt, Ortszuschlag und Ausgleichszuschlag erhöhen. Um diesen Prozentsatz sind auch die Fleischbeschau und die Trichinenschaugebühren heraufzusetzen. Die Einzelbeträge werden dabei zweckmäßig abzurunden sein.

Wenn z. B. das Grundgehalt der Beamten am 1. April d. J. mit 100, der zum gleichen Zeitpunkt geltende Teuerungszuschlag mit 30, der zum 1. Juni festgesetzte Teuerungszuschlag mit 105 angenommen wird, so betrug die Gehaltszahl am 1. April 130 und am 1. Juni 205. Es war also eine Steigerung des Gesamtgehalts um 63 Proz. eingetreten. Die Gebühren vom 1. April wären also am 1. Juni um 63 Proz. zu erhöhen gewesen.

2. Für die Ergänzungsbeschau ist als Einheitsuntersuchungsgebühr für alle Tiergattungen die für Einhufer nach Ziffer 1 errechnete Gebühr festzusetzen.

3. Bezüglich der Fahrkosten bei der den Tierärzten vorbehaltenen Beschau (Einhufer, Ergänzungsbeschau) verbleibt es bei der bisherigen Regelung dahingehend, daß die jeweiligen Fahrkosten der Kreistierärzte zuzubilligen sind, jedoch mit der Maßgabe, daß für die Benutzung fremden Fuhrwerks die Auslagen in nachgewiesener Höhe erstattet werden können, und daß die Benutzung von Kraftfahrzeugen nicht in Anrechnung gebracht werden darf.

4. An Wegegebühren bei der ordentlichen Beschau können bei Landwegen bis zu 50 % der unter 3 gewährten Wegegebühren gezahlt werden. Es bleibt aber dabei, daß die Wegegebühren bei der ordentlichen Beschau in der Regel in die Gesamtgebühr eingeschlossen sind. Sie können nur in Ausnahmefällen zugestanden werden und zwar im allgemeinen nur für die Tätigkeit als Vertreter in fremden Beschaubezirken. Für Fleischbeschau am Ort und in einem Umkreis von 5 km werden Wegegebühren im allgemeinen nicht zu gewähren sein.

5. In solchen Fällen, in denen auf Grund gehäufter Schlachtungen die Gewährung von Einzelvergütungen unberechtigt sein würde, ist die Frage der Festsetzung von Pauschalsätzen zu prüfen. Hierbei werden den Tierärzten die Bezüge der X. Gehaltsklasse der Beamten zu zahlen sein, von denen entsprechende Abzüge zu machen sind, wenn eine Vollbeschäftigung nicht statt hat.

6. An der Abstufung nach günstigen und ungünstigen Beschaubezirken ist zwar grundsätzlich festzuhalten, auf die Beschwerde der Tierärzte über eine ungleichmäßige und ungerechtfertigte verschiedenartige Behandlung der einzelnen Beschaubezirke ist aber tunlichst Rücksicht zu nehmen. Eine zu weitgehende Differenzierung ist daher zu vermeiden.

In Anbetracht des gesunkenen Geldwertes und des Rückgangs der Schlachtungen wird es zweckmäßig sein, den Normalgebührentarif in den ländlichen Beschaubezirken und den Bezirken mit normalen Schlachtverhältnissen einheitlich durchzuführen. Nur dort, wo gehäufte Schlachtungen und zwar in solchem Umfange die Regel sind, daß die Gebühren eine ungerechtfertigte Belastung der Gewerbetreibenden darstellen oder zu unangemessen hohen Einnahmen der Tierärzte, Fleischbeschauer oder Trichinenschauer führen, werden die Gebührensätze entsprechend herabzusetzen sein. Von der schematischen Einteilung der gesamten Beschaubezirke in günstige oder ungünstige Klassen wird abgesehen werden können. Zur Begrenzung der Einnahmen einzelner, besonders günstig gestellter Tierärzte, Fleischbeschauer oder Trichinenschauer wird darauf zu achten sein, daß die Gesamtjahreseinnahmen bei Vollbeschäftigung das Jahresgehalt eines Beamten mit gleicher Vorbildung, bei Tierärzten also die X. Gehaltsgruppe, nicht wesentlich übersteigt. Pauschalierung oder die Teilung der Beschaubezirke wird gegebenenfalls zu erwägen sein.

Im übrigen sind, soweit Tierärzte in Frage kommen, nach Maßgabe meines Erlasses vom 18. Juli 1921 — IA IIIi 4198 — bei der Eingruppierung der Beschaubezirke, soweit nicht die Normaltarife für sie festgesetzt werden, die Vorsitzenden der Tierärztekammern zu hören.

7. Zur Bestreitung der allgemeinen Kosten der Beschau können für die sogenannten Ergänzungsbeschaukassen wie bisher Zuschläge bis zu 10 Proz. der Gebührenbeträge erhoben werden.

Ich ersuche, das weitere mit tunlichster Beschleunigung zu veranlassen und dahin zu wirken, daß die neuen Gebühren nach Möglichkeit spätestens am 15. August d. Js. in Kraft sind. Ich nehme an, daß in Anbetracht der seit dem 1. April eingetretenen, besonders starken Geldentwertung und Teuerung der mitgeteilte Normaltarif im wesentlichen in Kraft gesetzt wird. Sofern Bedenken dagegen bestehen, ist zu berichten. Andernfalls erwarte ich zum 1. Januar 1923 einen zusammenfassenden Bericht, wie sich das hierdurch angeordnete Verfahren bewährt hat.

Im Auftrage:
Hellich.

An sämtliche Herren Regierungspräsidenten und den Herrn Polizeipräsidenten in Berlin.

Tagesgeschichte.

Nachruf

für den verstorbenen Kreistierarzt Dr. Morgenstern, Weilburg a. d. Lahn.

Am 22. Juni verstarb plötzlich und unerwartet Dr. Morgenstern an einem Gehirnschlag. Er war ein Kriegsopfer. Am 26. Dezember 1914 bei Rosiers (Champagne) auf einem nächtlichen Dienstritt bewußtlos auf der Straße aufgefunden, wurde er in den Lazaretten Charlerange und Ludwigsburg eingeliefert, wo er mehrere Wochen besinnungslos lag. Durch sorgsame Pflege in seiner Familie und weiterer Behandlung in den verschiedenen Bädern und Kuranstalten, konnte er April 1917 seinen Dienst in Weilburg wieder aufnehmen. Eine fortdauernde Besserung seiner zurückgebliebenen Lähmungen, im Laufe der Jahre, berechtigte zu der Hoffnung auf völlige Genesung. — Nun erlitt er, von einer Dienstreise zurückgekehrt, in Verfolg seines Kriegsleidens, doch den tödlichen Gehirnschlag. Dr. Morgenstern war geboren am 21. November 1876 zu Duisburg; seit 1906 war er Kreistierarzt des Kreises Oberwesterwald und wurde 1914 nach Weilburg versetzt. Er war ein ungemein fleißiger und zuverlässiger Kollege, der nicht allein in praktischer Tätigkeit, sondern auch in wissenschaftlicher Hinsicht weit über den gewöhnlichen Rahmen hinausragte. Sein liebenswürdiges, stets hilfsbereites Wesen erwarb ihm bei allen, die mit ihm in Berührung kamen, die größte Hochachtung und Würdigung. Er wird betrauert von seiner Gattin — die übrigens Trägerin der Rettungsmedaille am Bande ist — und zwei unmündigen Kindern. Wir alle werden dem Verstorbenen ein treues Andenken bewahren. Er möge in Frieden ruhen.

Der Vorsitzende des T. V. des Reg.-Bez. Wiesbaden.
Peters, Regierungs- und Geh. Veterinär-Rat a. D.

Offener Brief an den Herrn Geheimrat Prof. Dr. med. Voit, z. Zt. Dekan der tierärztlichen Fakultät der Universität München.

Sehr geehrter Herr Geheimrat!

Nach einer Pressemeldung soll der bayrische Minister für Unterricht und Kultus in Parlamentskreisen die Äußerung getan haben, in der Angelegenheit der Besetzung des Lehrstuhles für Vet.-Hygiene hätten sich Außenstehende eingemischt. Da es für Staatsbeamte, besonders für Minister, unter den Staats- und Reichsbürgern Außenstehende überhaupt nicht geben kann, so können Außenstehende wohl nur für die tierärztliche Fakultät der Universität in Frage kommen.

Als Präsident des Deutschen Veterinärrates hatte ich mich mit einer Eingabe an den bayrischen Kultusminister gewandt mit der begründeten Forderung, den Lehrstuhl für Vet.-Hygiene an der Münchener Universität nur mit einem Gelehrten zu besetzen, der die tierärztliche Approbation besitzt. Diese Eingabe dürfte der tierärztlichen Fakultät der Universität zweifellos zur Kenntnis gelangt sein. Wenn Sie, Herr Geheimrat, oder die durch Sie vertretene Mehrheit der Fakultät meine Eingabe als unbefugte Einmischung eines Außenstehenden bezeichnet haben oder dieselbe als eine solche ansehen, dann ist damit der Beweis erbracht, daß Sie und die Sie unterstützenden Mitglieder der Fakultät den vollberechtigten Bestrebungen der deutschen Tierärzteschaft nicht das unumgänglich notwendige Verständnis entgegenbringen wollen oder können.

Daß mit diesem formellen Vorwand die tierärztliche Fakultät die berechtigten Forderungen der Tierärzteschaft mit Erfolg auszuschalten gewußt hat, hat die Besetzung der Hygieneprofessur wohl offenkundig genug gezeigt.

Mir ist bekannt geworden, daß meine Eingabe als ein Eingriff in das Vorschlagsrecht der Fakultät betrachtet worden ist, in voller Freiheit ihre Wahl zu treffen.

Mir hat nichts ferner gelegen, als in dieses Recht der Fakultät in unberechtigter Weise einzugreifen. Aber, Herr Geheimrat, es gibt im allgemeinen kein unbeschränktes Recht und keine unbegrenzte Freiheit, sondern alles Recht und alle Freiheit ist gebunden durch höheres Gesetz. Und in besonderen Angelegenheiten, wie es die Besetzung des Lehrstuhles für Vet.-Hygiene war, bei der es sich zeigen sollte, ob die tierärztliche Fakultät endlich einmal von einer nicht mehr berechtigten Bevormundung durch Nichttierärzte sich befreien konnte, da gab es für die nichttierärztlichen Mitglieder der tierärztlichen Fakultät keine unbegrenzte

Freiheit. Diese Freiheit hatte sich zu bewegen in den Grenzen, die die Rücksicht auf die Sache, der gedient werden soll, von selbst zieht. Hier sollte der tierärztlichen Sache gedient werden, einer Sache, in deren Dienst Sie und die übrigen nichttierärztlichen Mitglieder der Fakultät sich gestellt haben. Sie, Herr Geheimrat, hatten kein Recht, für einen reif gewordenen Stand, der aus sich selbst heraus weiter wachsen will, als Vormund aufzutreten, nachdem Sie diese Bestrebungen des tierärztlichen Standes kennen mußten.

Ein Nichttierarzt hat den Lehrstuhl für Vet.-Hygiene eingenommen. Diese Tatsache wäre zu ertragen, wenn die betreffende Persönlichkeit die übrigen in Frage kommenden Männer offenkundig an Befähigung in tierärztlich wissenschaftlicher Hinsicht überragte. Wir Tierärzte würden von einem solchen Manne uns gern weiterbilden und unsern Nachwuchs heranziehen lassen, denn dankbar gedenken wir jener Männer, die als Nichttierärzte unsere Bestrebungen in unserem Sinne gefördert haben und noch fördern.

Unverständlich und unerträglich für die deutsche Tierärzteschaft ist es aber, daß die durch Sie vertretene Mehrheit der tierärztlichen Fakultät in München keinen Tierarzt im ganzen deutschen Vaterlande für würdig erachtet hat, bei der Besetzung des Lehrstuhles für Vet.-Hygiene auch nur mitgenannt zu werden. Haben Sie, Herr Dekan, und die nichttierärztlichen Mitglieder der Fakultät ohne Voreingenommenheit die Personenfrage behandelt? Oder war Ihre freie Entschlußkraft gebunden durch die Annahme, daß es keinen vet. med. Gelehrten gibt, der den Tierärzten ein besserer Lehrer und Gelehrter hätte sein können, als ein dem inneren Wesen der Tierheilkunde völlig fremder Arzt, von dessen Leistungen als Forscher auf vet.-med. Gebiete in den weitesten Kreisen nichts bekannt geworden ist?

Dann müßte ich Sie und Ihre nichttierärztlichen Kollegen bedauern, daß Sie Ihre für uns zu hoch eingeschätzten Kräfte einer in Ihren Augen wissenschaftlich nicht vollwertigen Sache zur Verfügung stellen.

Sie, Herr Geheimrat, haben Ihren und der Nichttierärzte Willen im Gegensatz zu den Wünschen der tierärztlichen Minorität und im Gegensatz zu den Wünschen der deutschen Tierärzteschaft durchgesetzt.

Ich frage Sie, Herr Geheimrat, was Sie veranlassen konnte, im Gegensatz zu den Ihnen wohlbekannten Bestrebungen der Tierärzte, überhaupt keinen Tierarzt für die Besetzung des Lehrstuhles für Vet.-Hygiene in Vorschlag zu bringen?

Wenn Sie keinen deutschen Tierarzt kannten, der Ihnen würdig erscheinen konnte neben einem, uns auf unserem Gebiete unbekannten Arzte für die Besetzung des Lehrstuhles für Vet.-Hygiene mitgenannt zu werden, was konnte Sie veranlassen, die Vorschläge der tierärztlichen Minorität der Fakultät vollkommen zu ignorieren? Weil Sie wußten, daß Sie durch eine derartige Taktik der deutschen Tierärzteschaft Ihren Willen und Ihren Mann aufdrängen konnten. Wenn aber noch etwas anderes im Spiele war, was gab Ihnen, Herr Geheimrat, und den Sie unterstützenden Nichttierärzten der tierärztlichen Fakultät Veranlassung, die Gefühle der deutschen Tierärzte in dieser für sie so ungemein kränkenden Weise zu verletzen, nachdem Sie sich in den Dienst der tierärztlichen Wissenschaft und damit der Tierärzteschaft gestellt haben?

Im Namen der deutschen Tierärzte ersuche ich Sie, hierzu öffentlich Stellung zu nehmen.

Die Tierärzteschaft fühlt sich durch Ihr Vorgehen verletzt.

Genehmigen Sie, Herr Geheimrat, den Ausdruck meiner Hochachtung

Fr. Althof,
Präsident des Deutschen Veterinärrates.

Ausschuß der Preußischen Tierärztekammern.

I.

Aufruf für die Studentenhilfe an den preußischen tierärztlichen Hochschulen!

Die wirtschaftlichen Nöte unserer studierenden Jugend sind schwer und offensichtlich. Es hieße Eulen nach Athen tragen, hierüber noch Worte zu verlieren. Auch unsere jungen Kommilitonen auf den tierärztlichen Hochschulen erleiden infolge der stetig anwachsenden Kosten für das Studium und den notwendigsten Lebensunterhalt Entbehrungen schwerster Art. Die Zeiten, in denen der tierärztliche Nachwuchs zum allergrößten Teile aus der Landwirtschaft mit der Möglichkeit leichteren Durchhaltens kam, sind vorüber. Viele junge Veterinärmediziner entstammen heute Berufskreisen, die unter der gegenwärtigen schweren Zeit besonders zu leiden haben. Der werktätige Mittelstand, die Beamtenschaft und auch wir Tierärzte sind nicht mehr in der Lage, den Söhnen die Mittel zum Studium so ausreichend zu gewähren, wie das Wohl des Studenten es erfordert. Welcher Kollege möchte aber leichten Herzens darauf verzichten, seinen befähigten Sohn, an dem er hofft im Alter eine Stütze zu haben, dem ihm vom Vater her lieb gewordenen Berufe zuzuführen, wegen der gegenüber früher erheblich gestiegenen Kosten? Man hofft, daß es doch endlich wieder bessere Zeiten geben müsse und wagt es doch. Wahrlich die Zeiten sind schwer für den Vater, noch mehr aber für den studierenden Sohn! Einen Mittagstisch in einem Gasthause können sich nur noch wenige Studenten leisten. Selbst in den meisten Korporationshäusern haben die gemeinsamen Mittagstische eingehen müssen, weil der Kreis der Teilnehmer für eine gemeinschaftliche Bewirtschaftung wegen der unerschwinglichen Kosten zu klein ist. Woher soll aber die Jugend, der eine kräftige Ernährung schon zur Körperentwicklung not tut, die Kraft zur Vertiefung in den Wissenschaften nehmen, wenn nicht einmal die verfügbaren Mittel für den lebensnotwendigen Mittagstisch ausreichen? In dieser bitteren Not haben sich die Studentenschaften unter Anleitung edler Männer zur Selbsthilfe aufgerafft. Dem ersten Ansporn zur Gründung gemeinsamer akademischer Mittagstische gaben wohl die ehemaligen Frontkämpfer in Erinnerung an die derzeitigen Speisungen aus den Feldküchen. In Jahresfrist entstanden auf fast allen Universitäten und Hochschulen studentische Speiseanstalten unter eigener Verwaltung, die mit großem Segen arbeiten und der studierenden Jugend das Durchhalten erleichtern. Auch die Studierenden an den beiden preußischen tierärztlichen Hochschulen nehmen an derartigen mit anderen Hochschulen gemeinsamen „Mensae academicae" teil. In Berlin stehen den Veterinärmedizinern mehrere studentische Speiseanstalten zur Verfügung. In Hannover ist in Gemeinschaft mit der Technischen Hochschule ein eingetragener Verein „Studentenhilfe" gegründet, der in großzügiger Weise unter Beihilfe von Behörden und charitativen Vereinen an jeder der beiden Hochschulen eine Speiseanstalt eingerichtet hat, in der jeder Studierende ein reichliches und schmackhaftes Mittagessen, z. Z. für den billigen Preis von 10 M., erhalten kann. Dieses Liebeswerk wurde ermöglicht dadurch, daß die Studierenden durch rastlose Mitarbeit sich selbst in den Dienst der Sache stellten, und die finanziellen Schwierigkeiten durch einmalige, zum Teil auch laufende Beiträge von edeldenkenden Personen und Organisationen für den Anfang behoben wurden. Nachdem diese Speiseanstalten nun glücklich ins Leben gerufen, bedarf es der weitgehendsten Unterstützung durch alle diejenigen Altakademiker-Organisationen, deren junger Nachwuchs an dieser nicht hoch genug einzuschätzenden Vergünstigung teil haben soll. Als bei der Eröffnung der Speiseanstalt der Tierärztlichen Hochschule in Hannover am 30. Juni d. J. von dem Vorsitzenden Professor Dr.-Ing. Michel auf die Notwendigkeit der Beschaffung weiterer Mittel hingewiesen wurde, hat der stellvertretende Vorsitzende des Tierärztekammer-Ausschusses die Erklärung abgegeben, daß die preußische Tierärzteschaft in vollem Bewußtsein dieser Ehrenpflicht, bereit sein werde, mit ihrem Teile zu der finanziellen Unterstützung der Studentenhilfen auf den Hochschulen Preußens beizutragen.

Kollegen! Dieser Ehrenpflicht dürfen wir uns nicht entziehen. Um so weniger können und wollen wir es, als seitens anderer akademischer Berufe hierzu schon Vieles und Großes getan ist. In gleicher Weise wie die preußischen Tierärzte während des großen Krieges durch reichliche Beisteuer zu der Kriegsfürsorgeeinrichtung ihr Mitgefühl mit den notleidenden Kollegenfamilien vorbildlich bezeugt haben, so muß die Tierärzteschaft auch heute beweisen, daß sie für die Bitten der um ihre Existenz hart kämpfenden jungen Kommilitonen Verständnis hat und gewillt ist, ihnen durch weitgehendste Hilfeleistungen ein Durchhalten zu ermöglichen. An alle preußischen Kollegen, welcher Berufsgruppe sie auch zugehören mögen, wendet sich deshalb der Tierärztekammer-Ausschuß mit der dringenden Bitte, ihre Scherflein für diese edle Sache beizusteuern. Möge niemand hierbei zurückbleiben!

Die einkommenden Gelder, über die jeweilig in der Fachpresse zu berichten ist, sollen auf die beiden Hochschulen in Berlin und Hannover in einem noch näher festzusetzenden Verhältnis verteilt werden. Alle Zahlungen gehen auf das Postscheckkonto: Tierarzt Friese in Hannover, Sallstr. 95, Postscheckkonto Hannover Nr. 10227.

Altona-Hannover, im Juli 1922.

Dr. Franzenburg, Vorsitzender. Friese, stellv. Vorsitzender.

II.

Dem allgemeinen Verlangen der in der amtlichen Fleischbeschau tätigen Kollegen nach einer dauernd den Teuerungsverhältnissen angepaßten einheitlichen Gebührenordnung hat der T. K. A. in nachstehender Eingabe Rechnung getragen:

Geschäftsstellle des Ausschusses der Preuß. Tierärztekammern Hannover, Sallstr. 95.
Tgb. Nr. 1595.

Hannover, den 5. Juli 1922.

An die Veterinärabteilung des Preußischen Landwirtschaftsministeriums, Berlin W. 9, Leipziger Platz 10.

Betr. Dringlichkeitsantrag einer einheitlichen, gleitenden Gebührenordnung in der Schlachtvieh- und Fleischbeschau.

Der Eingabe des Tierärztekammerausschusses vom 20. Januar d. J. — Tgb. Nr. 1142 — hat das Ministerium nur insofern Folge gegeben, als durch den Erlaß vom 11. März 1922 — Gesch.-Nr. I A III i 4308 — zwar eine 100proz. Erhöhung der Landwegegebühren festgesetzt ist, die weit wichtigeren Fleischbeschaugebühren

aber nicht, wie beantragt, um 100, sondern nur um 50 Proz. erhöht wurden. Den Regierungspräsidenten wurde es auch freigestellt, ob sie von dieser Erhöhung Gebrauch machen wollten oder nicht. Dementsprechend ist in verschiedenen Regierungs-Bezirken eine Erhöhung der Beschaugebühren überhaupt nicht vorgenommen, obwohl die inzwischen weiter gestiegene enorme Teuerung aller zum Leben notwendigen Dinge eine beträchtliche Erhöhung bedingte und der gleichfalls im Übermaße in die Höhe getriebene Preis der Schlachttiere dieses auch ohne Nachwirkung auf die Fleischpreise gestattet hätte. In anderen Regierungs-Bezirken wurde zwar eine Erhöhung der Beschaugebühren im Rahmen der genannten Verfügung angeordnet, dieselbe kam aber erst zu weit späteren Terminen als mit dem 1. April, wie vom Ministerium verfügt, zur Gültigkeit. Die in der amtlichen Fleischbeschau tätigen Tierärzte haben hierdurch ungerechtfertigterweise wesentliche Einbußen erlitten bzw. unterliegen denselben noch heute.

Der Tierärztekammerausschuß ist deshalb auf seiner letzten Tagung einstimmig zu der Ansicht gelangt, daß die infolge der Zeitverhältnisse bedingte öftere Regulierung des gesamten Gebührenwesens in der Fleischbeschau zukünftig in anderer Weise geschehen muß wie bisher, damit nicht durch das langsame Inkrafttreten der jeweiligen neuen Gebühren letztere durch weitere Teuerungen der Lebenshaltung immer wieder überholt werden. So würde die Anordnung einer abermaligen Gebührenerhöhung, die jetzt wieder durchaus erforderlich wäre, den Fleischbeschautierärzten wiederum erst nach Wochen oder Monaten zugute kommen. Der Tierärztekammerausschuß sieht deshalb den einzigen Ausweg, um das Gebührenwesen in der Fleischbeschau ein für alle Male mit den zeitigen Teuerungsverhältnissen rechtzeitig in Einklang zu bringen darin, daß das Ministerium baldigst eine einheitliche Gebührenordnung erläßt, nach der sich die Gebühren unter Zugrundelegung der Friedenssätze multipliziert mit dem jeweiligen Teuerungsindex, monatlich automatisch so regeln, daß es einer jedesmaligen Verfügung nicht bedarf.

Der Tierärztekammerausschuß glaubt, in Rücksicht auf das in der Sitzung am 19. Mai in Gegenwart der Herren Kommissare des Ministeriums von dem Herrn Vertreter der Tierärztekammer Westfalen über die erforderliche und auch mögliche weitere Erhöhung der Fleischbeschaugebühren gehaltene Referat, von einer nochmaligen, eingehenden Begründung an dieser Stelle absehen zu können, bittet aber die Veterinärabteilung dringend, vorstehendem Antrage einer fortlaufenden Anpassung der Beschaugebühren und der Wegegelder an die laufende Geldentwertung, unter Zugrundelegung der Friedensgebühren und jeweiliger Berücksichtigung des Teuerungsindex, statt zu geben, wobei der Tierärztekammerausschuß nicht unerwähnt lassen möchte, auf die wachsende Erregung hinzuweisen, welche die bisher unzureichende Erhöhung der Gebühren unter den in der Fleischbeschau tätigen Tierärzten hervorgerufen hat.

Der Vorstand des Tierärztekammerausschusses ist bereit, falls die Veterinärabteilung eine mündliche Verhandlung hierüber für zweckdienlich halten sollte, seine Wünsche noch näher auszuführen und zu begründen. Für diesen Fall empfiehlt der Vorstand hierzu auch den Vorsitzenden der Landesgruppe Preußen im Reichsverbande der praktischen Tierärzte, Herrn prakt. Tierarzt Train, Baruth, als den Vertreter der am meisten hierbei interessierten Berufsgruppe, zuzuziehen. Friese, stellvertr. Vorsitzender.

III.

Der Vorstand des Tierärztekammer-Ausschusses hat in einer auf diesseitigen Antrag am 18. Juli stattgefundenen Besprechung mit der Veterinär-Abteilung des L.-M. nachstehende Normalgebührensätze für die ordentliche Schlachtvieh- und Fleischbeschau vereinbart mit Wirkung vom 1. August d. J.: Pferd 60 M., Rind 40 M., Schwein mit Trichinenschau 32 M., Schwein ohne Trichinenschau 24 M., Trichinenschau allein 16 M., Kälber, Schafe, Ziegen 16 M., Ferkel, Lämmer 10 M.

Diese Gebühren entsprechen einer Erhöhung des Tarifs vom 1. April mit derselben prozentualen Steigerung, wie die Beamtengehälter in gleicher Zeit erhöht sind. Unter die Normalgebühren darf nur in Beschaubezirken mit einer besonders großen Anzahl von Schlachtungen und nach vorheriger Anhörung der Kammer-Vorsitzenden heruntergegangen werden.

In der Ergänzungsbeschau wurde eine Einheitsgebühr von 60 M. festgesetzt, unter Fortfall des Tagegeldes.

Diese Gebührensätze werden zukünftig durch die Regierungspräsidenten von sich aus erhöht werden, sobald und in demselben Verhältnis, wie die Beamtengehälter eine Steigerung erfahren.

Die Wegegebühren in der Ergänzungsbeschau werden zukünftig jedesmal mit den gleichen Gebühren für die Kreistierärzte erhöht.

Vorstehende Regelung nach den jeweiligen Beamtengehältern hielt der Vorstand des T. K. A. für zweckdienlicher, als den Aufbau einer neuen Gebührenordnung auf Grund des Teuerungsindex, als hierbei auch nach außen hin zum Ausdruck kommt, daß die Fleischbeschautierärzte, als in gewissem Sinne Beamte der Fleischbeschau, an jeder allgemeinen Erhöhung der Beamtengehälter in demselben Verhältnis teilhaben müssen, daß aber ihre Wünsche auf eine entsprechende Vergütung für ihre Amtstätigkeit in der Fleischbeschau, auch nicht über die zeitige Erhöhung der Gehaltssätze der Staatsbeamten hinausgehen.

Sobald die ministerielle Genehmigung erfolgt ist, wird die Verfügung bekanntgegeben werden.*)

Geschäftsstelle: Hannover, Sallstr. 95. Friese.

Ein neuzeitlicher Beitrag zur Lage der fürsorgeberechtigten Tierärzte.

Zu dem kurzen Artikel in Nr. 26, S. 309, wird uns geschrieben, daß mit dem genannten Schlachthof wahrscheinlich der Schlachthof Torgau gemeint sei. Die besonderen Verhältnisse in diesem Falle sollen nach der Zuschrift nicht so liegen, daß die fürsorgeberechtigten Kollegen dadurch allgemein Grund zur Beunruhigung haben müßten.

Daß die zunächst in Aussicht genommene Besoldung durch den Magistrat Torgau nachträglich herabgesetzt worden ist, kann natürlich nicht gebilligt werden.

Der T.er Schlachthof (T. hat 11000 Einwohner) ist ein kleiner Schlachthof mit einer sehr geringen Schlachtziffer. Der Magistrat erwog zunächst, den Schlachthof wegen geringer Inanspruchnahme stillzulegen, beschloß dann aber doch, den Betrieb aufrecht zu erhalten und einen Tierarzt nach Besoldungsgruppe 10 anzustellen. Er hat später aus Sparsamkeitsrücksichten und mit Rücksicht darauf, daß der Schlachthoftierarzt nicht voll beschäftigt ist, diesen Beschluß abgeändert und zwar dahin, daß Gruppe 9 festgesetzt und widerruflich die Ausübung der Privatpraxis gestattet wird. Unter dieser Bedingung hat inzwischen Herr Schlachthofdirektor Dr. Prösch in Krotoschin die Wahl angenommen. —

Solche oder ähnliche Bedingungen finden sich heute noch mehrfach bei der Anstellung an kleinen Schlachthöfen. Sie sind jedoch nicht als zweckmäßige und ausreichende Besoldungsgrundlage anzuerkennen. Sofern der Stelleninhaber Beamter ist, muß grundsätzlich an seiner Besoldung mindestens nach Gruppe 10 festgehalten werden. Es kann den Städten allerdings nicht verdacht werden, wenn sie bei nicht voller Beschäftigung des Tierarztes nicht die vollen Bezüge zahlen, sondern nur Teilbezüge entsprechend den verlangten Dienststunden unter Kürzung des Grundgehaltes. Praktisch mag das auf dasselbe hinauskommen, als wenn von vornherein die Bezahlung nach der niedrigeren Gehaltsgruppe erfolgt. Die Eingruppierung nach 10 ist trotzdem von grundsätzlicher Bedeutung und bei Stellungswechsel oder Pensionierung auch von praktischem Wert. Als selbstverständlich sollte freilich gelten, daß bei nicht voller oder unzureichender Besoldung zur Ergänzung des Einkommens die Privatpraxis gestattet wird und die Möglichkeit des Widerrufes auf nachweislich schuldhafte Versäumnis der Dienstgeschäfte beschränkt bleibt. In dieser Beziehung wäre zu wünschen, daß sich die Aufsichtsbehörde der Stelle noch annimmt. Immerhin erscheint ein modus vivendi auch in den jetzigen Verhältnissen in T. zu liegen und scheinen die allgemeinen hygienischen Interessen der kleinen Städte wie auch die materiellen der Tierärzte so besser gewahrt, als wenn diese kleinen Stellen eingehen. Bach.

Verein der Gemeindetierärzte für Nordwestdeutschland (Landesgruppe des Reichsverbandes).

Frühjahrsversammlung am 23. April 1922 im Hygienischen Institut der Tierärztlichen Hochschule in Hannover.

Anwesend waren 27 Kollegen aus den Provinzen Hannover, Hessen, Sachsen, Oldenburg, Braunschweig und Bremen. Als Gäste die Herren Friese (Tierärztekammer und Generalverein), Reg.- und Geh. Vet.-Rat Matthiesen und Kreistierarzt Dr. Gläßer, Hannover.

Einleitend hielt Herr Prof. Dr. Mießner, Hannover, einen Vortrag über die Lungenseuche des Rindes; ein Thema, das bei der Ausbreitung dieser Seuche in Hannover und Braunschweig für die Anwesenden besondere Bedeutung hatte. Herr Prof. Dr. Mießner war in der Lage an seinem Institut kurz zuvor eingesandten Lungen die verschiedenen Krankheitsbilder der Lungenseuche zu zeigen.

Herr Direktor Kormann, Nienburg, referierte über Abänderungsvorschläge zum preußischen Gesetz betreffend öffentlicher, ausschließlich zu benutzender Schlachthöfe. Ausgehend von den Abänderungsvorschlägen des Reichsverbandes Deutscher Gemeindetierärzte ging er im besonderen auf die Abänderungsvorschläge ein, die von Herrn Obertierarzt Dr. Schwarz, Gelsenkirchen, im Auftrage der Arbeitsgemeinschaft der Schlachthöfe des Regierungsbezirks Arnsberg ausgearbeitet sind. Diesen Vorschlägen sind eingehende Erläuterungen beigegeben. Bei der Besprechung der einzelnen Abschnitte wurden verschiedene Anregungen gegeben, die es ratsam erscheinen lassen, diese in den Abänderungsvorschlägen zu verwerten. Es wurde beschlossen, den Mitgliedern des Vereins eine Abschrift der Vorschläge aus dem Regierungsbezirk Arnsberg bzw. des Reichsverbandes zugehen zu lassen. Die Mitglieder sollen ihre weitergehenden Vorschläge Herrn Kollegen Dir. Niens, Lehe, übermitteln, der die weitere Bearbeitung über-

***) Der Ministerialerlaß ist unter dem 20. Juli d. J. bereits ergangen und ist auf Seite 352 dieser Nummer abgedruckt. Schriftleitung.**

nommen hat. Das Resultat soll dem Reichsverbande, der preußischen Tierärztekammer und dem preußischen Städtetage übergeben werden.

Aus dem Geschäftsbericht des Vorstandes und der weiteren Verhandlung ist bekannt gegeben: Die Angelegenheit betr. Nahrungsmittelkontrolle hat den Tierärzten neuerdings wieder heftige und teils auch unsachliche Angriffe in der Zeitschrift der Nahrungsmittelchemiker gebracht. Die Angelegenheit soll dauernd in Verbindung mit der Tierärztekammer und dem Reichsverband verfolgt werden. Es wurde bedauert, daß der Deutsche Veterinärrat aus Mangel an einem geeigneten Büro diese wichtige Angelegenheit nicht mit dem nötigen Nachdruck verfolgen kann. — Für die demnächst stattfindende außerordentliche, erweiterte Vorstandssitzung des Reichsverbandes (Ersatz für eine Vollversammlung) wurde Kollege Dr. Brandt, Hannover, als Vertreter des Vereins bestimmt. Es wurde der Wunsch ausgesprochen, diese Versammlung nach Möglichkeit in Mitteldeutschland zusammentreten zu lassen. — In Sachen der einheitlichen Amtsbezeichnung für die Gemeindetierärzte wurde von besonderen Schritten seitens des Vereins Abstand genommen. Das Weitere in dieser Sache soll dem Reichsverband überlassen bleiben. — Die Mitglieder Schlachthofdirektor Heile, Emden (der kürzlich sein 50. Jubiläum als Tierarzt begehen konnte), und Schlachthofdirektor Dr. Helmich, Northeim (Mitbegründer des Vereins), wurden einstimmig zu Ehrenmitgliedern ernannt. — Den Mitgliedern wird empfohlen, für die Ausbildung von Laien in der Fleisch- und Trichinenbeschau an Gebühren zu erheben: 1000 M. (Fleisch- und Trichinenbeschau) und 300 M. (Trichinenbeschau).

Vom Vorstande des Reichsverbandes war ein Schreiben des Vereins der beamteten Tierärzte Hamburgs vorgelegt, betr. die Behandlung des Fleisches bei Vorliegen trocken-käsiger und verkalkter tuberkulöser Herde in einem Fleischlymphknoten. Die Stellungnahme des Hamburgischen Vereins zu dieser Frage fand von verschiedenen Seiten in der Versammlung Widerspruch. Es wurde als wünschenswert bezeichnet, wenn diese Frage durch Veröffentlichung in den Fachzeitschriften der Erörterung in weiteren Kreisen zugänglich gemacht würde. Im Anschluß an die Aussprache hierüber wurde auch die Anfrage gebracht, ob die Hamburger Kollegen dem Reichsverbande angeschlossen sind.

Der bisherige Vorstand: Dir. Kormann, Hamburg, Dr. Brandt und Dr. Fobbe, Hannover, wurden auf drei Jahre durch Zuruf wiedergewählt. Der Jahresbeitrag (einschl. Reichsverband und Deutscher Veterinärrat) wurde auf 60 M. festgesetzt, und ist bis zum 1. Juli an Herrn Dr. Brandt (Postscheckamt Hannover Nr. 6116) zu zahlen. Den Mitgliedern wird empfohlen, die Gemeinden zu veranlassen, den Beitrag für ihre Tierärzte zu bezahlen. Auf Wunsch einiger Mitglieder soll die nächste (außerordentliche) Versammlung des Vereins zugleich mit der Herbstversammlung des Generalvereins der Provinz Hannover in Hannover stattfinden.

Hannover, den 10. Mai 1922. Dr. Fobbe.

Tierärztlicher Verein in Westpreußen.

Versammlung am 29. April 1922 in Marienburg.

Die Versammlung wird um 4½ Uhr nachmittags vom Vorsitzenden, Regierungs- und Veterinärrat Lorenz, eröffnet. Erschienen sind 24 Kollegen.

Vor Eintritt in die Tagesordnung gedenkt der Vorsitzende in warmen Worten der beiden Mitglieder, die dem Verein seit der letzten Versammlung durch den Tod entrissen sind, des Kreistierarztes Fortenbacher, Danzig und des Tierarztes Fritsch, Culmsee (Polen), deren Andenken die Versammlung durch Erheben von den Plätzen ehrt. Hierauf gelangt die Tagesordnung zur Erledigung.

1. Die Versammlung beschließt einstimmig, den tierärztlichen Verein in Westpreußen weiter bestehen zu lassen.

Bei einem Anschluß an den ostpreußischen Verein würde es sehr vielen Kollegen aus dem Regierungsbezirk Marienwerder unmöglich sein, an dessen Tagungen teilzunehmen, weil sie die Hin- und Rückreise nach Königsberg nicht an einem Tage erledigen können. Auch steht zu erwarten, daß sich die Kollegen im Freistaat Danzig, von denen zwei anwesend sind, dem westpreußischen Verein anschließen werden. Ferner soll der Verein zur Stärkung des Deutschtums im Restgebiete von Westpreußen beitragen und vielleicht später, bei besserer Gestaltung der politischen Verhältnisse, den deutschen Kollegen in Polen den Anschluß an ihre Heimat und ihre deutsche Wissenschaft ermöglichen.

2. Der Verein ostpreußischer Tierärzte soll ersucht werden, den Mitgliedern des westpreußischen Vereins den Eintritt in seine Gruppen zu gestatten, ohne daß sie Mitglieder des Gesamtvereins ostpreußischer Tierärzte zu werden brauchen.

3. Der Vorstand des Vereins wird, da die Wahlperiode abgelaufen ist, durch Zuruf einstimmig in nachstehender Zusammensetzung neu gewählt:

Vorsitzender: Regierungs- und Veterinärrat Lorenz, Marienwerder, Stellvertretender Vorsitzender: Kreistierarzt D. Thoms, Tiegenhof, Schriftführer: Stadttierarzt Ilgner, Elbing, Kassenwart: Tierarzt Bierwagen, Marienwerder.

4. Es wird beschlossen, der Taxe des Vereins der praktischen Tierärzte Ostpreußens beizutreten, und den Mitgliedern des westpreußischen Vereins die Innehaltung dieser Taxe zur Pflicht gemacht. Es wird eine dreigliedrige Kommission gewählt, die dem Verein ostpreußischer Tierärzte Abänderungsvorschläge zu seiner Taxe umgehend vorzulegen hat.

5. Beim Tierärztekammerausschuß und beim Landwirtschaftsministerium soll beantragt werden, die westpreußische Tierärztekammer aufzulösen und eine anderweitige Regelung der Vertretung der Tierärzte im Restgebiet Westpreußen herbeizuführen.

4. Die Versammlung stimmt den nachstehenden Resolutionen des Referenten Dr. Jacobsen über den Entwurf betreffend die Verleihung der Standesgerichtsbarkeit und des Umlagerechts an die Tierärztekammer zu:

a) Das Umlagerecht ist für die Tierärztekammer eine Lebensnotwendigkeit.

b) Die Versammlung stimmt der Einführung der Standesgerichtsbarkeit zu.

c) Im Gesetz ist genau festzulegen, für welche Angelegenheiten das Standesgericht zuständig ist.

d) Mit Einführung des Umlagerechts und der Standesgerichtsbarkeit ist die Verordnung betreffend die Einrichtung der Tierärztekammern vom 2. April 1911 aufzuheben und durch ein Gesetz zu ersetzen, welches die ganze Materie der Tierärztekammern regelt. Hierzu bedarf der Entwurf des Tierärztekammerausschusses der Um- und Durcharbeitung, welche zweckmäßig durch das Landesveterinäramt zu erfolgen hat.

5. Herr Kollege Dr. Kahnert, Königsberg, hält einen dankbar aufgenommenen Vortrag über den Anschluß der praktischen Tierärzte Ostpreußens an die Witwen- und Waisenversorgung des ostpreußischen Ärzteverbandes. Auch den Kollegen im Restgebiet Westpreußens ist die Möglichkeit gegeben, sich diese segensreiche Einrichtung zunutze zu machen.

Um 8½ Uhr abends wurde die Sitzung geschlossen.

W. Ilgner, Schriftführer. Lorenz, Vorsitzender.

Bezirksgruppe Pirna des R. P. T.

Die Bezirksgruppe Pirna des R. P. T hat sich nach einem eingehenden Referat ihres Vorsitzenden, Herrn Dr. Atzinger, Liebstadt, an ihrer Versammlung am 9. Juli 1922 das Problem der „Verrechnungsstellen“, wie es speziell Herr Dr. med. Graf mehrfach in der medizinischen Presse*), sowie auch brieflich dem Vorsitzenden gegenüber erörtert hat, zu eigen gemacht. Sie erblickt darin nicht nur den einzigen Weg zur Schaffung einer festen materiellen Existenzgrundlage und in einer in Verbindung damit anzustrebenden Pensionsversicherung die einzig mögliche Altersversorgung, sondern auch in ideeller Hinsicht eine „Befreiung und Läuterung“ des gesamten tierärztlichen Standes. Die Bezirksgruppe wird in Anlehnung an das entwickelte System in kürzester Zeit die Errichtung einer derartigen auf unsere Verhältnisse zugeschnittenen

„Tierärztlichen Verrechnungsstelle Sachsen e. V.“

vornehmen und gibt sich dabei der Hoffnung hin, daß die übrigen Bezirksgruppen Sachsens nicht zögern werden, sich dieser Landesverrechnungsstelle anzugliedern.

I. A.: Dr. Siegert, Schriftführer.

---

*) 1. „Ärztliche Standesfragen vor hundert Jahren und jetzt: M. M. W. 1922, Nr. 26, S. 974.

2. „Verrechnungsstellen“: Bayr. Ärztl. Correspondenzblatt 1921, Nr. 32, S. 197.

3. „Ärztl. Verrechnungsstellen f. d. Privatpraxis“: Bayr. Ärztl. Correspondenzblatt 1922, Nr. 24.

Personalien.

Ernennungen: Der bisherige Obertierarzt am Schlachthof zu Aachen, *Goslar*, zum Schlachthofdirektor daselbst ernannt.

Niederlassungen: Schlachthofdirektor a. D. *A. Piltz*, früher in Culm a. W. (Westpr.), in Saalfeld, Kr. Mohrungen (Ostpr.); Dr. *Joh. Wieser* in Karlshuld (B.-A. Neuburg a. D.). Die Tierärzte Dr. *Schömann* und *Josef Boldstein* in Ilseberg (Rhld.), Dr. *Berten* in Aldenhoven (Kr. Jülich).

Verzogen: Dr. *M. Zschiesche* von Dresden nach Wendeburg (Braunschweig); Dr. *H. Thiele* von Oberndorf nach Salzkotten (Westf.); Dr. *Friedr. Fries* von Meersburg nach Löffingen (Baden); Dr. *E. Lange* von Lauban nach Heidersdorf (Schles.).

Examina: Promoviert in München: *Gottl. Borst* aus Nördlingen, *Ludw. Rupp* aus Regensburg, *Fr. Volkmann* aus München, *Paul Heck* aus Köln, *Philipp Hedler* aus Straubing, *Gust. Köhler* aus Redwitz b. R. (Oberfr.), *Wilh. Schilling* aus Lehrensteinfeld (Württembg.).

Todesfall: *Wilh. Fastrich* in Mülheim-Ruhr.

Die „Berliner Tierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich im Verlage von Richard Schoetz in Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 10. (Fernsprecher: Amt Lützow 7878.) Durch jedes deutsche Postamt wird dieselbe zum Preise von M. 80,— vierteljährlich — ausschließlich Bestellgeld — geliefert. Einzelnummer M. 8,—. Für das Ausland (ausgenommen Oesterreich-U. und die Oststaaten) 200 % Zuschlag.

Originalbeiträge und Referate werden mit 300 M. für den Bogen von 8 Seiten honoriert. Alle Manuskripte, Mitteilungen und redaktionellen Anfragen beliebe man zu senden an Dr. Bach, Berlin-Friedenau, Südwestkorso 10 II. Korrekturen, Rezensions-Exemplare und Anzeigen dagegen an die Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, Berlin SW 48, Wilhelmstr. 10.

Berliner Tierärztliche Wochenschrift

Herausgeber:
Geh. Regierungsrat Prof. **Dr. Schmaltz**-Berlin

unter ständiger Mitarbeit von

Dr. A. **Borchert** Berlin. Prof. **Glage** Hamburg. Reg.- u. Geh. Vet.-Rat Dr. **Lothes** in Cöln. Privatdozent Dr. **Nörr** in Dresden. Professor Dr. **Peter** Landestierarzt für Hamburg.
Reg.- u. Geh. Vet.-Rat **Peters** in Wiesbaden. Med.-Rat Dr. **Richter** Professor in Dresden. Geh. Med.-Rat Dr. **Roeder** Professor in Dresden. Dr. **Schlegel** Professor in Freiburg. Ober-Med.-Rat Dr. **J. Schmidt** Professor in Dresden.
Professor Dr. **Schöttler** in Berlin. Dr. **Stödter** Stadt-Tierarzt in Hamburg. Geh. Hofrat Dr. **Vogel** Professor in München. Geh. Regierungsrat Dr. **Wehrle** Direktor der Veterinärabteilung im Reichs-Gesundheitsamt in Berlin. Dr. A. **Zimmermann** Professor in Budapest.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. med. vet. V. Bach.

XXXVIII. Jahrgang 1922. № 31. Ausgegeben am 3. August.

(Aus der Medizinischen Veterinär-Klinik der Universität Gießen. Direktor: Prof. Dr. Zwick.)

Über den Nachweis von Parasiteneiern im Kote der Haustiere.

Von Assistent Dr. **Schuchmann** und Dr. **Kleffer**.

Die mikroskopische Untersuchung der Fäzes des Menschen und der Haustiere auf Parasiteneier ist für die Diagnose der meisten Wurmkrankheiten ein unumgängliches Erfordernis. In der letzten Zeit wurde der diagnostischen Methodik vermehrte Beachtung geschenkt und die Sicherheit des Nachweises wesentlich erhöht. Insbesondere sind es Fülleborn, Nöller und Otten, sowie Hobmaier und Taube, die durch verschiedene Änderungen des von Kofoid und Barber empfohlenen Kochsalzanreicherungsverfahrens zur Verbesserung der Parasitendiagnostik beigetragen haben.

Die bisher angewandten Verfahren zur Feststellung von Parasiteneiern im Kote können in zwei Gruppen eingeteilt werden. Man unterscheidet die einfachen Verfahren, bei denen der Kot lediglich mit Wasser verrührt und unmittelbar mikroskopisch untersucht wird, von den sogenannten Anreicherungsverfahren. Die Anreicherung von Eiern in den zur mikroskopischen Untersuchung bestimmten Präparaten kann auf verschiedene Weise erzielt werden. Man erreicht sie erstens mit Hilfe der Zentrifugalkraft. Hierbei wird entweder das im Boden des Zentrifugenröhrchens angesammelte Sediment auf den Objektträger gebracht und untersucht (Sedimentierverfahren), oder es wird nach Abgießen der darüberstehenden leichteren Schicht mit einer spezifisch schwereren Flüssigkeit versetzt und nochmals zentrifugiert. Auf diese Weise sammeln sich die spezifisch leichteren Eier auf der Oberfläche des Zentrifugates an (Kombinierte Sedimentier-Aufschwemmethode). Eine zweite Möglichkeit der Anreicherung bieten die Aufschwemmverfahren. Bei ihnen wird lediglich das mechanische Moment der spezifischen Gewichtsdifferenz zwischen Eiern und Aufschwemmflüssigkeit ausgenützt.

Zu den einfachen Nachweismethoden zählen diejenigen von Berndt (18), Loos (7), Leichtenstern (15), Marek (4), de Bliek und Baudet (26) und Pataki (4). Im Gedankengang gleich, unterscheiden sie sich von einander nur durch die verschiedene Menge des den Kotproben hinzugefügten Wasserzusatzes. Lutz (17) und Piana beschreiben etwas kompliziertere Verfahren. Diese sowohl, als auch die vorhergenannten lassen an Zuverlässigkeit gegenüber den folgenden sehr zu wünschen übrig.

Innerhalb der Gruppe der Anreicherungsverfahren lassen sich die Sedimentierverfahren, die kombinierten Sedimentier-Aufschwemmverfahren und die Aufschwemmverfahren unterscheiden. Zu den ersteren zählen die Methode von Telemann (12), sowie einige Modifikationen dieses Verfahrens, wie sie von Myagawa (19), Tillmann (11) und Yaoita (13) beschrieben sind. Auch das von Schröter und Jörgensen (16) empfohlene Verfahren für die Untersuchung des Fleischfresserkotes stellt eine Kombination mit der Telemannschen Methode dar. Diese Verfahren gestatten eine gewisse Sicherheit der Diagnosenstellung, leiden aber an dem Ballast des erforderlichen technischen Apparates, wodurch sie für den Praktiker an Wert verlieren. In noch höherem Maße ist dies der Fall bei den sogenannten kombinierten Sedimentier-Aufschwemmverfahren. Hierher gehören die Verfahren von Hall (2), Günzburg (20) und Baß (4). Sie setzen die Gegenwart technischer Hilfsmittel voraus und sind in ihrer Durchführung zu umständlich und zeitraubend, als daß sie besondere praktische Bedeutung beanspruchen könnten.

Anders ist es mit denjenigen Aufschwemmungsverfahren, die rasch sichere Diagnosen gestatten und in der Praxis leicht ausgeführt werden können. Die ersten, die auf diese Art des Parasitennachweises aufmerksam machten, waren Kofoid und Barber (22). Ihre Methode der Anreicherung durch gesättigte Kochsalzlösung wurde von Fülleborn nachgeprüft und abgeändert. Auch die Methode von Nöller und Otten (23) fußt auf dem von Fülleborn (21) abgeän-

derten Verfahren nach Kofoid und Barber, ebenso wie die von Hobmaier und Taube (24) empfohlene Verbesserung des Nöller und Ottenschen Verfahrens. Die Einzelheiten der Methodik dieser Verfahren sind in den Nummern 41 und 44 des Jahrgangs 1921 der B. T. W., sowie in Nummer 7 des Jahrgangs 1922 derselben Zeitschrift niedergelegt, so daß an dieser Stelle nicht weiter darauf eingegangen werden soll. Während Kofoid und Barber lediglich die spezifische Gewichtsdifferenz zwischen Aufschwemmflüssigkeit und Eiern ausnützen, erreichen Nöller und Otten sowie Hobmaier und Taube außerdem eine Anreicherung durch Verkleinerung des Oberflächenquerschnittes der Untersuchungsgefäße, indem sie hierzu Erlenmeyerkolben verwenden. Zu den Vorteilen, die durch die Anreicherung erzielt werden, gesellen sich indessen auch gewisse Nachteile. In unserer vorläufigen Mitteilung ist darauf hingewiesen (vergl. B. T. W. Nr. 19 d. J.). In dieser vorläufigen Mitteilung wurde als Ergebnis der im hiesigen Institute angestellten Untersuchungen, wie die Nachteile der Kochsalzaufschwemm-Methode möglichst vermieden werden könnten, die Verwendung einer anderen Aufschwemmflüssigkeit, des Liquor Natrii silicici, bezeichnet. Auf Grund von Versuchen, die in dieser Richtung auf Veranlassung von Herrn Prof. Dr. Zwick durch den einen von uns (Schuchmann) vorgenommen wurden, hatte sich ergeben, daß dem Liquor Natrii silicici (Natronwasserglas), eine besondere Eignung als Aufschwemmflüssigkeit zukommt, da er mit großer Leistungsfähigkeit eine Anzahl anderer Vorteile verknüpft, die ihn namentlich für klinische Zwecke besonders brauchbar erscheinen lassen. Die Absicht der vorliegenden Arbeit war, festzustellen, inwieweit diese Aufschwemmflüssigkeit den an sie zu stellenden Anforderungen der Praxis gerecht werde.

Das in den Drogerien käufliche Natronwasserglas, wie es auch zum Konservieren von Hühnereiern benützt wird, ist eine klare, farblose, etwa syrupartige Flüssigkeit vom spezifischen Gewichte 1,300—1,400, die sich in jedem Verhältnis mit Wasser mischen läßt und schon bei der Verdünnung mit einem Teil Wasser ihren dickflüssigen Charakter verliert.

Von den bestehenden Aufschwemmverfahren wurde dasjenige ausgewählt, das die besten Ergebnisse lieferte. Es war dies das Verfahren von Fülleborn, sowie das von Nöller und Otten. Die Methode von Hobmaier und Taube blieb unberücksichtigt, da sie im Wesen mit der von Nöller und Otten übereinstimmt.

Bevor an die Prüfung der Leistungsfähigkeit des Natronwasserglases im Vergleiche mit den übrigen Aufschwemmflüssigkeiten herangegangen wurde, waren zwei Voruntersuchungen durchzuführen: 1. war der Nachweis zu liefern, daß der schrägwandige Erlenmeyerkolben in der Tat eine größere Anreicherung liefert als ein Zylinderglas desselben Volumens, und 2. war das spezifische Gewicht der für die Untersuchungen in Betracht kommenden Parasiteneier annähernd zu ermitteln.

Die erste dieser beiden Aufgaben gelangte in der Weise zur Durchführung, daß Kot vom Pferd, Hund, Schwein und Schaf zu dickflüssigem Brei verrührt wurde. Darauf wurden 2mal 10 Gramm eines jeden Breies mit je 200 ccm gesättigter Kochsalzlösung durch ein feinmaschiges Drahtsieb filtriert. Die eine Probe gelangte in einen Erlenmeyerkolben, die andere in ein Zylinderglas. Bei der ½ Stunde später erfolgten Untersuchung ergab sich folgendes: In 10 Tropfen der Oberflächenschicht eines jeden Gefäßes war das Verhältnis der gefundenen Parasiteneier im Zylinderglas zu jenen im Erlenmeyerkolben: beim Pferd 21 : 79, beim Hund 17 : 45, beim Schwein 18 : 64 und beim Schaf 19 : 47.

Das Ergebnis zeigt, daß in der Tat bei Verwendung von Erlenmeyerkolben eine stärkere Anreicherung stattfindet, als in zylindrischen Gefäßen. Die zweite Voraufgabe, die Bestimmung des spezifischen Gewichtes der Parasiteneier, diente dem Zwecke, die Konzentration der Aufschwemmflüssigkeit entsprechend einstellen zu können. Die spezifische Gewichtsbestimmung der Eier erfolgte aus der Differenz der spezifischen Gewichtsgrenzwerte der Aufschwemmflüssigkeit, bei denen einerseits noch ein positives, andererseits bereits ein negatives Ergebnis erzielt wurde. Diese Differenz betrug in der Regel 4—5 Tausendstel; bei zwei Versuchen, darunter einem Kontrollversuch mit einer anderen Aufschwemmflüssigkeit, war sie größer, lieferte aber in letzterem Falle die gleiche Gewichtszahl wie im Hauptversuch.

Ist demnach die auf diese Weise ermittelte Gewichtszahl auch nur als eine approximative anzusehen, so ist sie doch hinreichend genau, um den beabsichtigten Zwecken zu dienen.

Die Untersuchungen wurden folgendermaßen ausgeführt: Mit Askariden- und Sklerostomeneiern behafteter Pferdekot wurde in einer Wasserglas-Wassermischung, deren spezifisches Gewicht mit Hilfe der Mohrschen Wage zu s = 1,130 ermittelt worden war, aufgeschwemmt. Durch mehrfach wiederholten Wasserzusatz in bestimmten Mengen wurde die Aufschwemmflüssigkeit verdünnt, jeweils das spezifische Gewicht festgestellt und nachgeprüft, bis zu welchem Verdünnungsgrade Askariden- bzw. Sklerostomeneier in der Oberflächenschicht nachweisbar waren. Das Ergebnis war folgendes: Sklerostomeneier wurden noch nachgewiesen bei einem spezifischen Gewicht der Aufschwemmflüssigkeit von s = 1,072, sie wurden nicht mehr nachgewiesen bei s = 1,067. Hierbei entspricht die erstere Zahl einem Mischungsverhältnis von Wasserglas zu Wasser wie 1 : 5, die letztere einem solchen von 1 : 5,5. Als annäherndes spezifisches Gewicht der Eier von Sklerostomum ist demnach die Mitte zwischen beiden Zahlen anzusehen: s : 1,0695. Bei Eiern von Askaris megalocephala wurde als unterste Grenze, die noch ein positives Ergebnis lieferte, s = 1,061 festgestellt, während bei s = 1,057 Eier nicht mehr gefunden wurden. Hierbei war im ersteren Falle das Mischungsverhältnis zwischen Wasserglas und Wasser 1 : 6, im zweiten 1 : 6,5. Das spezifische Gewicht der Askarideneier beträgt demnach s = 1,059. Zur Prüfung der Richtigkeit der so erhaltenen Werte wurde derselbe Versuch unter Verwendung sklerostomenhaltigen Kotes und gesättigter Kochsalzlösung angestellt. Dabei ergab sich als unterer positiver Grenzwert s = 1,075; beim spezifischen Gewicht s = 1,064 wurden Eier nicht mehr gefunden. Als Mittelwert der gefundenen Zahlen ergibt sich die oben ermittelte Zahl: s = 1,0695.

Die Feststellung des spezifischen Gewichtes der Eier von Askaris mystax im Kote des Hundes wurde in derselben Weise durchgeführt. Als Grenzwert ergab sich s = 1,060 und s = 1,056, das spezifische Gewicht also zu s = 1,058.

Die Grenzwerte bei der Untersuchung der Oocysten von Coccidium cuniculi waren s = 1,061 und s = 1,057, das spezifische Gewicht demnach s = 1,059.

Diese Versuche zeigen, daß für die Untersuchung von Pferde-, Hunde-, Schweine- und Kaninchenkot eine Aufschwemmflüssigkeit zu empfehlen ist, die dem spezifischen Gewichte einer Mischung von Wasserglas mit Wasser wie 1 : 2 entspricht (s = 1,130 bis s = 1,133).

Bei den Untersuchungen zur Feststellung des spezifischen Gewichtes der Eier von Distomum hepaticum und Distomum lanceolatum ergaben sich insofern andere Verhältnisse, als die Angabe Fülleborns, daß die Kochsalzmethode zum Nachweis von Trematodeneiern ungeeignet sei, berücksichtigt werden mußte, und ferner Kot von Schafen, die Distomen beherbergten, in der hiesigen Gegend nicht erlangt werden konnte. Da es aber angesichts des Versagens der Kochsalzmethode wünschenswert war, die Leistungsfähigkeit der Wasserglasaufschwemmung beim Nachweis von Distomeneiern zu prüfen, wurde zunächst in der Weise vorgegangen, daß aus den Gallengängen und der Gallenblase von geschlachteten Schafen, die aus Distomatose-Gebieten stammten, Material entnommen und zur Feststellung des spezifischen Gewichtes benützt wurde. Der in derselben Weise wie bei den vorhergegangenen Ermittelungen angestellte Versuch ergab bei Grenzwerten von s = 1,156 (+) und s = 1,113 (—) ein spezifisches Gewicht der Eier von s = 1,1345. Diese Zahl entspricht einem Mischungsverhältnis von Wasserglas zu Wasser wie 1 : 1.

Auf Grund dieser Feststellung war zu erwarten, daß die Eier von Distomen im isolierten Zustande in gesättigter Kochsalzlösung hochsteigen würden, da deren spezifisches Gewicht (s = 1,2), größer ist als das der Eier. In der Tat konnte dieser Nachweis erbracht werden. Um nun die Frage zu prüfen, ob Distomeneier auch hochsteigen, wenn sie im Kote auftreten, wurde zunächst künstlich infizierter Kot in der Weise hergestellt, daß gewöhnlicher Schafkot mit Distomeneiern aus Gallegängen und Gallenblase innig vermengt wurde, worauf er zu gleichen Teilen und unter gleichen Voraussetzungen, sowohl nach der Kochsalz- als auch nach der Wasserglasmethode, untersucht wurde. Hierbei trat die auffallende Tatsache hervor, daß die Wasserglasaufschwemmung ein reiches Ergebnis aufwies, während das der Kochsalz-

aufschwemmung negativ war und auch bei wiederholten Nachuntersuchungen nach ½, ¾, 1, 1½ und 2 Stunden negativ blieb.

Nachdem durch diese Feststellungen die Voruntersuchungen zum Abschluß gebracht waren, wurde die Leistungsfähigkeit des Natronwasserglases als Aufschwemmflüssigkeit an Kotproben von je 50 Pferden, Hunden, Schweinen und Schafen geprüft. Zum Vergleich wurde an Proben desselben Kotes unter völlig gleichen Voraussetzungen die Untersuchung nach der Methode von Nöller und Otten vorgenommen, mit Ausnahme der Untersuchung des Kotes der Schafe, zu der das Tillmannsche Verfahren vergleichsweise herangezogen wurde. Für die Untersuchung des Kotes von Pferden, Schweinen und Hunden wurde einerseits eine Wasserglas-Wassermischung im Verhältnis 1 : 2, für den Kot der Schafe ein Verhältnis von 1 : 1 verwendet, während andererseits für sämtliche Vergleichungsuntersuchungen, mit Ausnahme jener nach der Methode von Tillmann, konzentrierte Kochsalzlösung nach der Vorschrift von Nöller und Otten zur Anwendung kam. Bei den vorgenommenen Untersuchungen erfolgte die Entnahme von je 10 für die Zählung unter dem Mikroskop bestimmten Tropfen der Oberflächenschicht gleichmäßig ½ Stunde nach der Einfüllung in den Erlenmeyerkolben.

Es wurde folgendes Ergebnis erzielt:

a) Pferd.

Mit der Kochsalzmethode: 348 Askarideneier; 1161 Sklerostomeneier.

Mit Natronwasserglas: 1098 Askarideneier; 1184 Sklerostomeneier.

In 6 Fällen erwies sich der Kot als nicht parasitenhaltig.

b) Schwein.

Mit der Kochsalzmethode: 218 Askarideneier; 10 Sklerostomeneier.

Mit Natronwasserglas: 514 Askarideneier; 8 Sklerostomeneier.

In 35 Fällen wurden Parasiteneier nicht gefunden.

c) Hund.

Mit der Kochsalzmethode: 271 Askarideneier, 209 Dochmieneier.

Mit Natronwasserglas: 555 Askarideneier; 171 Dochmieneier.

In 27 Fällen war der Kot frei von Parasiteneiern.

d) Schaf.

Mit dem Verfahren von Tillmann: 0 Distomeneier; in 17 Fällen Strongylideneier.

Mit Natronwasserglas: 0 Distomeneier; in 38 Fällen Strongylideneier.

Das Fehlergebnis beider Verfahren beim Nachweis von Distomeneiern liegt nicht an der Unverläßlichkeit des Verfahrens; es ist vielmehr in der Tatsache begründet, daß Distomatose in der hiesigen Gegend, aus der die Untersuchungstiere stammten, nicht angetroffen wird. Im übrigen geht aus den angestellten Versuchen hervor, daß das Wasserglasverfahren fast überall zahlenmäßig höhere Ergebnisse liefert als die übrigen Methoden. Wo die Kochsalzmethode eine unbedeutende Überlegenheit aufweist, wie zum Beispiel bei dem Nachweis von Dochmieneiern, oder wo die Ergebnisse beider Methoden nahezu gleich sind, wie bei Eiern von Sklerostomen, haben die seit Abschluß der vorliegenden Arbeit planmäßig weitergeführten Vergleichsuntersuchungen das Ergebnis wesentlich zugunsten der Wasserglasmethode verschoben. Insbesondere ergab sich als bemerkenswerter Vorteil der letzteren ihre ganz erhebliche Mehrleistung beim Nachweis der Sklerostomen- und Askaridenembryonen. Außer dieser, durch fortlaufende Untersuchungen noch nachzuweisenden absoluten zahlenmäßigen Überlegenheit ist dem Wasserglasverfahren der Vorzug eines durchsichtigen klareren Gesichtsfeldes eigen, das nach Zusatz eines Tropfens Glyzerin oder von Glyzerin-Gelatine und nach Auflegen eines Deckglases auch als Dauerpräparat seine Schärfe und Klarheit nicht einbüßt.

Zu den Vorteilen tritt noch die im Laufe der Untersuchungen zutage getretene Tatsache, daß die Eier von Askariden in der Wasserglasaufschwemmung schneller aufsteigen und länger an der Oberfläche verweilen, als in konzentrierter Kochsalzlösung:

In je 5 Tropfen der Oberflächenschicht von Pferdekot-Aufschwemmungen, die unter gleichen Voraussetzungen hergestellt waren, und zu denen einerseits Wasserglas-Wassermischung (1 : 2), andererseits gesättigte Kochsalzlösung verwendet wurde, stand die Zahl der in der Wasserglasaufschwemmung gefundenen Askarideneier zu jener in der Kochsalzaufschwemmung bei alsbaldiger Untersuchung im Verhältnis von 20 : 4. Nach einer halben Stunde war das Verhältnis 73 : 55, nach 3 Stunden: 92 : 70, nach 7 Stunden 53 : 25, nach 9½Stunden 63 : 32, nach 24 Stunden 33 : 20, und nach 48 Stunden 20 : 9.

Zusammenfassend kann als das Ergebnis der vorliegenden Arbeit festgestellt werden:

1. Das Natronwasserglasverfahren ist, wie das Kochsalzverfahren nach Nöller und Otten, zum Nachweis von Parasiteneiern im Kote unserer Haustiere besonders geeignet.

2. Das Natronwasserglasverfahren hat vor letzterem den Vorzug der größeren Leistungsfähigkeit bei dem Nachweis von Askarideneiern, während es ihm bei der Feststellung von Eiern anderer Parasiten, wie die weitergeführten Untersuchungen ergeben haben, nicht unterlegen ist.

3. Das Natronwasserglasverfahren liefert positive Ergebnisse bei der Anwesenheit von Distomeneiern im Kote, wobei die anderen Aufschwemmverfahren versagen.

4. Namentlich für klinische Zwecke besitzt das Natronwasserglasverfahren den Vorteil klarer und scharfer Bilder.

5. Die Art der Anwendung des Natronwasserglases ist sehr einfach: Über einem Spitzglas wird in einem engmaschigen Drahtsieb eine Kotprobe mit der 10—15fachen Menge Wasser tüchtig ausgewaschen. Nach der 5—10 Minuten später erfolgten Sedimentierung der schwereren Bestandteile wird die über dem Sediment stehende Flüssigkeit abgegossen und letzteres mit einer beliebigen Menge Wasserglas-Wassermischung 1 : 2 (bei Distomen 1 : 1) in einen Erlenmeyerkolben gefüllt. Nach wenigen Minuten kann aus der Oberflächenschicht mit der Drahtöse Material zur mikroskopischen Untersuchung entnommen werden.

Auf Grund der vorliegenden Untersuchungen kann das Natronwasserglasverfahren als eine sehr brauchbare Ergänzung der bisher bestehenden Nachweismethoden für Parasiteneier angesehen werden, das den Anforderungen der Praxis in bezug auf Zuverlässigkeit und einfache Handhabung in jeder Weise gerecht wird.

Literatur:

1. Fröhner-Zwick, Spez. Pathol. u. Therap., 8. Aufl. — 2. Friedberger-Fröhner, Klin. Unters. Meth., 5. Aufl. 3. Arnold, Repetit. d. Chem. 1909. — 4. Marek, Klin. Diagnostik., 2. Aufl. — 5. Zürn, Tierische Parasiten. 1872. — 6. Fiebiger, Die tier. Parasiten. 1912. — 7. Loos, Handb. d. Tropenkrkh. 1905. — 8. Braun-Seifert, Die tier. Parasiten d. Menschen. 1915. — 9. Schmidt-Straßburger, Die Fäzes des Menschen 1915. — 10. Braun-Lühe, Leitf. z. Unters. d. tier. Paras. d. Menschen u. d. Haustiere. 1909. — 11. Tillmann, D. Nachweis d. Helmintheneier i. Kote d. Pferde. Inaug.-Diss. Berlin, 1921. — 12. Telemann, D. Med. W., 34. Jahrg. Heft 35. — 13. Yaoita, D. Med. W., 38. Jahrg., Heft 33. — 14. Quadflieg, D. Med. W., 35. Jahrg., Heft 48. — 15. Leichtenstern, Über Strongyloides, Arb. a. d. Kais. Gesdhts.-Amt, Bd. 22. — 16. Schröter u. Jörgensen, Münch. Med. Wo. 1914, S. 266. — 17. Lutz, Zentr. Bl. f. Bakt. 1893, Bd. 12, S. 320. — 18. Berndt, Zentr. Bl. f. Bakt., Bd. 83, Heft 7. — 19. Myagawa, Zentr. Bl. f. Bakt., Abtlg. I, Orig., Bd. 69, 1913, S. 113. — 20. Günzburg, Arch. f. Schiffs- u. Trop.-Hygiene 1912, Nr. 17. — 21. Fülleborn, Arch. f. Schiffs- u. Trop.-Hygiene 1920, Bd. 24, S. 174. — 22. Kofoid and Barber, Journal americ. med. assoc. Bd. 71, Nr. 19, S. 1557 ff. — 23. Nöller und Otten, B. T. W. 1921, Nr. 41, S. 481 ff. — 24. Hobmaier und Taube, B. T. W. 1921, Nr. 44. — 25. Fülleborn, B. T. W. 1922, Nr. 7, S. 74 ff. — 26. De Blieck und Baudet, D. T. W. 1922, Nr. 17.

(Aus dem Institut für Tierhygiene der staatl. landwirtschaftl. Versuchs- und Forschungsanstalten in Landsberg a. d. Warthe).

Über ein durch Leukozytozoen verursachtes Sterben junger Gänse.

Von Prof. Dr. P. Knuth und Dr. F. Magdeburg.

Am 21. Juni 1922 wurde uns vom Versuchsgute unserer Anstalten eine 7 Wochen alte Gans (Nr. 1) zur Feststellung der Todesursache übersandt. An Krankheitserscheinungen waren tagszuvor bemerkt worden: Sichabsondern von den anderen, Aufsuchen des Stalles, Fehlen der Freßlust, Gesenkthalten des Schnabels und zeitweises Schütteln mit dem Kopfe.

Bei der mikroskopischen Untersuchung ergibt sich, daß das Blut, alle inneren Organe und das Bauchfell geradezu

überschwemmt sind von Gebilden, über deren Natur wir uns zunächst nicht ganz klar waren. Es konnten Leukozytozoen, Toxoplasmen oder vielleicht beide Arten gleichzeitig nebeneinander sein. Nur soviel war uns von vornherein klar, daß die großen, hauptsächlich im peripheren Blute vorhandenen Parasiten geschlechtliche und die in den Organen nachweisbaren zum allergrößten Teil ungeschlechtliche Formen waren. In der uns zur Verfügung stehenden Literatur sind von Leukozytozoen nur die geschlechtlichen, von Toxoplasmen nur die ungeschlechtlichen Formen beschrieben und abgebildet. Klarheit darüber, um welchen Parasiten es sich in unserm Falle handele, bekamen wir erst durch Herrn Prof. Dr. Nöller in Berlin, der so freundlich war, dem einen von uns Exemplare von Toxoplasmen aus seiner reichen Sammlung zu demonstrieren. Infolgedessen sind wir jetzt überzeugt, daß die fraglichen Gänseparasiten sicher Leukozytozoen sind.

Von den geschlechtlichen Stadien liegen fast immer nur ein Parasit, von den ungeschlechtlichen 1—10 in je einer Zelle. Die Größe und Gestalt der Parasiten ist sehr verschieden, wie nebenstehende Skizze zeigt.

Zur Erklärung der Abbildung sei bemerkt, daß die Leukozytozoen sehr häufig den Kern der Wirtzelle nach dem Rande gedrängt haben (hantel-, keulen- oder bandförmiger Kern). Am stärksten ist dies der Fall bei den großen, meist die ganze Zelle ausfüllenden geschlechtlichen Formen oder Gametozyten. Es kommen hiervon zwei Arten vor, die Makrogametozyten und die Mikrogametozyten. Sie unterscheiden sich bei Färbung nach Giemsa sehr deutlich voneinander. Erstere sind tief himmelblau, letztere blaßblau gefärbt. Beide enthalten zahlreiche schwarzblau gefärbte Körnchen (Volutin). Sie unterscheiden sich ferner durch die Form, Größe und Struktur des Kernes. Die tief himmelblauen Formen haben einen kleineren, kompakteren, meist etwas länglich geformten, hellrot gefärbten, die blassen einen größeren, anscheinend in zahlreiche, feinste rote Körnchen (Chromidien) aufgelösten Kern. Bisweilen ist das ganz zart hellblau gefärbte Protoplasma der Wirtszelle nach einer oder zwei Seiten mehr oder weniger spitz ausgezogen (Haematoblasten).

Die ungeschlechtlichen Formen (Schizonten) liegen, nach Zahl und Größe verschieden, als hellblaue mit rotem Kern versehene Gebilde im Protoplasma ihrer Wirtszelle. Bisweilen findet man diese Formen auch außerhalb der Zellen liegen. Genauere Angaben werden wir später bringen.

Wir schlagen vor, dem Parasiten die Bezeichnung *Leukocytozoon anseris* zu geben.

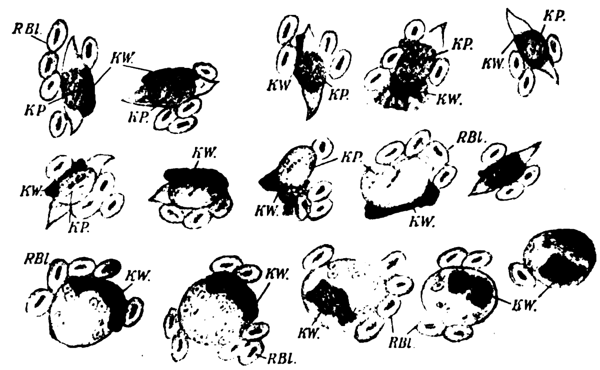
Am Abend des 21. Juni erkrankte eine zweite junge Gans von gleichem Alter (Nr. 2) in der gleichen Bucht desselben Bestandes. Sie wurde noch lebend in das Laboratorium gebracht. In Blutausstrichen aus einer Flügelvene fanden wir dieselben endo- und extraglobulär liegenden Parasiten. Diese Gans verendete während des Zurückbringens nach dem Versuchsgute. Die mikroskopische Untersuchung der Organe ergab denselben Befund wie oben.

Hervorheben möchten wir, daß die Leukozytozoen bei beiden toten Gösseln in so großer Menge gefunden wurden, daß unzweifelhaft durch sie der Tod zu erklären ist. Es handelte sich um ganz jugendliche Tiere, deren Gesundheit offenbar schon durch Orts- und Futterwechsel geschwächt war.

Am nächsten Tage untersuchten wir nun die übrigen Gänse des Bestandes. Sie waren in zwei Buchten untergebracht. In Bucht A, aus der die beiden verendeten stammten, befanden sich noch 4 junge Gänse (Nr. 3—6). Davon waren Nr. 3 etwa 7 Wochen, Nr. 4—6 etwa 5 Wochen alt. Diese 6 jungen Gänse waren am 24. Mai von der Försterei Wormsfelder Teerofen gekauft worden. Die Untersuchung ergab, daß das Blut von Nr. 3 mit Leukozytozoen stark infiziert war. Krankheitserscheinungen waren nicht bemerkt worden. Im Blute von Nr. 4—6 wurden keine Parasiten gefunden. In der Bucht B befanden sich eine etwa 1½ bis 2 Jahre alte Gans (Nr. 7) und 4 etwa 10 Wochen alte Gänse (Nr. 8—11, die Nachzucht von Nr. 7). Im Blute der alten Gans wurde nur ein stark himmelblau gefärbtes Gebilde der oben beschriebenen Art (Makrogametozyt) gefunden. Gans Nr. 8 war schwach, Nr. 9 stark, Nr. 10 sehr schwach und Nr. 11 anscheinend gar nicht infiziert. Diese 5 Gänse sind am 20. Mai in Wormsfelde gekauft worden, einem Orte, der in der Nähe des großen Waldes liegt, in dem sich die Försterei Wormsfelder Teerofen befindet.

Vorläufig läßt sich noch nicht übersehen, ob sämtliche Gänse bereits mit Leukozytozoen infiziert waren, als sie nach dem Versuchsgute gebracht wurden, oder ob die Infektion bei allen entweder überhaupt erst hier erfolgt ist, oder ob vielleicht die eine oder die andere Gans schon im Herkunftsorte infiziert war und die anderen sich vielleicht vermittelst blutsaugender Überträger infiziert haben. Wir werden uns mit diesen Fragen noch näher beschäftigen und insbesondere festzustellen suchen, ob und eventuell welche von den in den Gänseställen oder auf der Haut und im Gefieder der Gänse lebenden Parasiten als Überträger der Leukozytozoen anzusehen sind.

Reichenow (1920) „erscheint es recht wahrscheinlich, daß die Zwischenwirte der Leukozytozoen unter den blutsaugenden Milben aus der Ordnung der Gamasiden zu suchen sind. Diese Milben, die bei Reptilien und Säugetieren als Hämogregarinen-



KP. Kern der Parasiten. KW. Kern der Wirtszelle. RBl. Rote Blutkörperchen.

Überträger eine Rolle spielen, sind der Hauptsache nach Vogelparasiten, so daß wir geradezu bei den Vögeln nach Blutparasiten suchen müssen, die von ihnen übertragen werden.“

„Diese Übertragung dürfte in der Regel schon bei den ganz jungen Vögeln im Nest erfolgen. Während des Brutgeschäftes der alten Vögel haben die Milben Zeit, sich im Nest stark zu vermehren und man findet sie in Nestern nicht selten in großen Massen. Wenn die jungen auskriechen, so suchen sie diese heim, und wenn die Alten infiziert waren, so infizieren sich die Jungen durch den Darmkanal dadurch, daß sie sich die Milben vom Körper absuchen.“

Inzwischen haben wir die Gänse auf dem Versuchsgute noch mehrere Male untersucht und hierbei folgende Befunde erhoben.

Bucht	Lfd. Nr.	Alter am 21. 6. 22	Ergebnis der Blutuntersuchungen am 22. 6. 22	29. 6.	5. 7.	8. 7.	Bemerkungen
A	1	7 Wochen	++++	.	.	.	tot.
„	2	7 „	++++	.	.	.	tot.
„	3	7 „	++++	+++	++	+	seit 4. 7. lahm, am 8. 7. Krämpfe, abends getötet.
„	4	5 „	—	—	—	.	
„	5	5 „	—	—	—	.	
„	6	5 „	—	—	—	.	
B	7	1½—2 Jahre	+	—	+	.	
„	8	10 Wochen	++	+++	++++	.	
„	9	10 Wochen	+++	+++	+++	.	
„	10	10 Wochen	+	+++	++++	.	
„	11	10 Wochen	—	++	++++	.	

Mit Ausnahme der drei jüngsten (Nr. 4, 5 u. 6) sind also sämtliche Gänse mehr oder weniger stark mit Leukozytozoen infiziert. Bei Nr. 3 war von Woche zu Woche ein Rückgang in der Zahl der Parasiten in der Blutbahn festzustellen. Während Nr. 3 noch am 22. 6. trotz sehr starker Infektion völlig gesund erschien, wurde sie am 4. 7. lahm und es stellten sich später Krämpfe ein, die in Anfällen auftraten. Kurz bevor sie am 7. 8. getötet wurde, waren die Parasiten aus der Blutbahn fast ganz verschwunden. Über den histologischen Befund der inneren Organe dieses Tieres werden wir später berichten. Nr. 10 war am 6. 7. außerordentlich stark infiziert.

Zwecks Feststellung der Verbreitung der Leukozytozoen bei jungen Gänsen in hiesiger Gegend sind planmäßige Blutuntersuchungen begonnen worden. Zunächst prüften wir den Gänsebestand der Försterei Wormsfelder Teerofen und fanden, daß von 13 Gänsen (2 alte und 11 junge) 5 (junge) infiziert waren, während 8 keine Parasiten in der Blutbahn aufwiesen. Auch hier war festzustellen, daß die 5 infizierten Gänse

klinisch ganz gesund waren. Es scheint demnach, als ob selbst das massenhafte Vorkommen von Geschlechtsformen des *Leukocytozoon anseris* in der Blutbahn den Gänsen nicht mehr wesentlich schadet, sobald sie ein gewisses Alter erreicht haben.

Herr Dr. Stephan vom hiesigen „Bakteriologischen und Seruminstitut Dr. Schreiber", dem wir von unseren Befunden Kenntnis gegeben hatten, fand bei einer aus der Nachbarschaft von Landsberg und bei einer aus Schlesien eingesandten Gans ebenfalls Leukocytozoen. Eine Mitteilung hierüber wird von ihm alsbald in der Deutschen tierärztlichen Wochenschrift erfolgen.

Literatur.

1921. Knuth, P. und P. I. du Toit, Die Toxoplasmosen. Tropenkrankheiten der Haustiere. Aus Mense, Handbuch der Tropenkrankheiten 6, S. 514.

1914. Neumann, R. O. und M. Mayer, Atlas und Lehrbuch wichtiger tierischer Parasiten und ihrer Überträger. Aus Lehmanns medizinische Atlanten 11.

1920. Nöller, W., Die Toxoplasmen. Aus von Prowazek, Handbuch der pathogenen Protozoen 2. S. 907.

1920. Reichenow, E., Die Hämogregarinen. Aus von Prowazek, Handbuch der pathogenen Protozoen 2, S. 602.

1915. Wickware, A. B., Is *Leukocytozoon anatis* the cause of a new disease in ducks. Parasitology 8, 1915, S. 17. Referiert in Trop. Vet. Bull. 3, 1915, S. 102.

Die Neurektomie des Ramus ventralis nervi accessorii.

Von Dr. H. A. Vermeulen, Utrecht, Holland.

In dieser Zeitschrift (Nr. 2 dieses Jahrganges) behauptet Drahn, daß ich in meiner Arbeit „Die Funktion des nervus accessorius" (B. T. W. 1921, Nr. 36) den Beweis, daß der Musculus sternomandibularis nicht ausschließlich von dem Ramus ventralis nervi accesorii innerviert sein kann, nur aus phylogenetischen Überlegungen erbracht haben soll und daß deshalb meine Schlußerfolgerung, bezüglich der operativen Koppertherapie, völlig hypothetisch ist.

Im voraus will ich bemerken, daß es nicht wissenschaftlich ist, phylogenetischen Überlegungen nur spekulativen Wert beizulegen, dafür verdankt die Wissenschaft der Phylogenie zu viel! Gerade aus praktischen Gründen begann ich meine Schlußerfolgerung mit der Beschreibung phylogenetischer Tatsachen, ohne welche die Bedeutung der Anastomosen von Ästen des Ramus dorsalis nervi accessorii mit ventralen Zervikalnerven für die Innervierung des Musculus sternomandibularis schwer zu begreifen ist. Weniger sachlich finde ich es, daß Drahn in seiner Kritik versäumt hat mitzuteilen, daß ich für meine Behauptung auch einen guten anatomischen Beweis erbracht habe, nämlich das merkwürdige Verhalten des Nervus accessorius bei Kameliden. Kamele sind auch Haustiere, Herr Kollege, obgleich man die als solche nicht in Berlin oder in Utrecht findet!

Die Arbeit Drahns hat die unstreitige Bedeutung des Nachweises, daß die schon lang bekannte Tatsache lange nicht so selten ist, wie bis jetzt in der Literatur beschrieben, nach welcher nämlich der Hauptstamm des Ramus ventralis nervi accessorii vor seinem Eindringen in den Musculus sternomandibularis, einen kleinen Ast, welcher ebenso den genannten Winkel innerviert, abgeben kann. Die operative Praxis muß jetzt die Entscheidung bringen, ob die Neurektomie des Ramus ventralis nervi accessorii oberhalb der Vena maxillaris externa imstande sein wird, die Funktion des Musculus sternomandibularis stets zu beseitigen. Ist dies wirklich der Fall, dann sind meine Erwägungen in der Tat völlig hypothetisch gewesen.

Referate.

Die Diplokokkenseuche der Schafe.

Von Dr. Schermer, Hannover.

(D. T. W. Nr. 23, 1922.)

Beschreibung der vom Verfasser und früher schon von anderen Autoren beobachteten Krankheit.

Die Krankheit tritt hauptsächlich während der Lammperiode auf und verläuft dann zunächst unter dem Bilde von Erkrankungen der Geburtswege bei den Mutterschafen meist unmittelbar nach dem Ablammen; zu anderen Zeiten wird sie auch beobachtet, doch werden dann Lämmer und Schafe jeden Alters befallen, wobei dann Veränderungen des Atmungs- oder Verdauungsapparates oder allgemein-septikämische Erscheinungen im Vordergrund stehen. Die Sektion der gestorbenen Tiere zeigt außer den Veränderungen des Genital- oder Atmungs- oder des Verdauungsapparates immer die Erscheinungen einer Blutvergiftung.

Bei der Behandlung mit einem aus Abschwemmungen drei Tage alter Agarkulturen und einem Extrakt von Bouillonkulturen des Erregers („Diplococcus ovis") hergestellten Impfstoff hat Verfasser günstige Ergebnisse gesehen.

Borchert.

Die Einwirkung des Pökel- und Gefrierverfahrens auf die Lebensfähigkeit der Muskeltrichinen.

Von Kreistierarzt Hermann Leyer, Bremerhaven.

(D. T. W. Nr. 24. 1922.)

Eine 30 Tage lange Pökelung (16 Proz.) der Fleischstücke genügt zur Abtötung der in ihnen enthaltenen Trichinen.

Die Temperatur von —10° C ist hinreichend, den Trichinen innerhalb höchstens 14 Tagen ihre Invasionsfähigkeit zu nehmen. Mit Ransom steht Verfasser auf dem Standpunkt, daß das Gefrieren unter entsprechender Kontrolle eine bessere Lösung des sanitären Problems bedeutet als die einwandfreieste Trichinenschau. Borchert.

Die Einwirkung des Bleies auf den tierischen Organismus unter gleichzeitiger Berücksichtigung der Blutveränderung.

Von Tierarzt H. Hüttmann, Brunstorff (Schl.-H.).

(D. T. W. Nr. 24, 1922.)

Die Fütterung mit metallisch reinem Blei an Hühner innerhalb 13 bzw. 19 Tagen in Dosen von 130 und 100 g und an Enten, innerhalb 6 Tagen in Mengen von 24—48 g, hatte den Tod der Tiere zur Folge; Bleioxyd an Hühner innerhalb 3 bzw. 18 Tagen in Dosen von 9—30 g verfüttert, führte zum Tode; Enten starben nach 5tägiger Verabreichung von 10—15 g Bleioxyd, und ein Kalb nach 3tägiger Verfütterung von 60 g. Bei chronisch kranken Tieren scheint durch die Fütterung die Vergiftung einen schnelleren Verlauf zu nehmen. Ungereinigter Bleiglanz, einem Huhn innerhalb 9 Tagen 90 g verabreicht, rief wie bei Enten nach Verabreichung von 120 bis 150 g Bleiglanz innerhalb 8—10 Tagen keine Krankheitserscheinungen hervor. Ein Kalb verendete nach 5tägiger Fütterung von 150 g Bleiglanz. Bei Hühnern und Enten trat im Blutbilde Polychromasie und basophile Granulation auf. Bei Kälbern konnte Verfasser sie nicht nachweisen. Sie scheint demnach als diagnostisches Mittel nur bei Hühnern und Enten verwendbar zu sein. Borchert.

Amputation der Zehe beim Pferd und Ersatz durch Prothese.

Von Assistent Dr. P. Henkels, Hannover.

(D. T. W. Nr. 24. 1922.)

Es handelt sich um einen älteren, sehr wertvollen amerikanischen Traberhengst, bei dem es im Anschluß an eine Rehe zu starken, bis zum Kronenwulst reichenden tumorartigen Wucherungen gekommen war, die selbst nach zweimaliger Operation nicht beseitigt waren.

Nunmehr wurde von Frick im Krongelenk exartikuliert, der Extensor dig. comm., der Flexor dig. sublimis et profundus quer durchschnitten und so der Fuß unterhalb des Krongelenks vollkommen entfernt. Den wichtigsten Teil der Operation bildete die weitere Gestaltung des Stumpfes. Zunächst wurde die Haut bis zum Fesselgelenk zurückpräpariert und die Arteria digit. lat. et med. mit Catgut unterbunden. Die quer durchschnittene Sehnenscheide der Beuger hinter dem Fesselgelenk wurde mit 10 ccm 5prozentiger Protargollösung ausgespritzt und mit Catgut vernäht. Sodann wurde das Fesselbein (Kettensäge) dicht oberhalb der Mitte quer abgesetzt und der scharfe Knochenrand des zentralen Stumpfes

abgerundet. Nachdem die Wunde mit Tinct. Jodi ausgepinselt war, wurde die weit nach unten überstehende Haut über den Knochenstumpf zusammengelegt und mit Seide vernäht. Zum Schlusse wurde ein gut gepolsterter Verband angelegt, der nach außen hin mit Pix liquida abgedichtet und befestigt wurde.

Schon nach Verlauf von 14 Tagen machte das Pferd den ersten Versuch, den Stumpf zu belasten; 28 Tage nach der Operation war die Nachbehandlung beendet. Für das Anlegen einer Prothese erschienen das distale verdickte Ende des Metacarpus und die volare Fläche des Fesselgelenks mit den Gleichbeinen und dem sie bedeckenden Hautwulst unter dem Kötenschopf als geeignete Hauptstützpunkte. Die nach den Angaben von Frick konstruierte Prothese erhielt noch einen etwa 9 cm hohen Holzkegel. Borchert.

Sklerostomiasis (Sclerostomum edentatum) auf einer Fohlenweide.

(Zugleich ein Beitrag zur Differentialdiagnose gegenüber der infektiösen Anämie.)

Von Reg.-Vet.-Rat Dr. M. Ziegler

(D. T. W. Nr. 25, 1922.)

Die von der Krankheit befallenen Tiere, etwa 20 Fohlen, zeigten unbestimmte klinische Erscheinungen; die Diagnose bereitete Schwierigkeiten. Das Sedimentierungsverfahren nach Noltze führte zu einem negativen Ergebnis; auch die Untersuchung des Kotes auf Parasiteneier nach dem neuen Kochsalz-Anreicherungsverfahren von Hobmaier und Taube verlief ergebnislos; für Sklerostomiasis verdächtige Erscheinungen, wie erhöhte Empfindlichkeit längs der Rückenwirbelsäule und im Bereiche der Bauchwandungen, waren nicht vorhanden. Erst die Sektion stellte die Diagnose sicher: ausgebreitete Sklerostomiasis im Bereiche des subperitonealen Gewebes, bedingt durch Scler. edentatum, zahlreiche Herzschwielen, geringgradiges Aneurysma; bemerkt sei, daß Leber und Milz keine wesentlichen Veränderungen zeigten.

Borchert.

Die Heilung der Akarusräude durch das Schwefelgasbad (Sulfargil probalneo).

Von Dr. Klein, Berlin.

(D. T. W. Nr. 25, 1922.)

Das von der chemischen Fabrik „Kaban“ in Wandsbek gelieferte Schwefelgasbad „Sulfargil“ und ein gleichnamiges Streupulver hat Verfasser als zwei zur Bekämpfung der Akarusräude geeignete Präparate erkannt, die die Naturheilung stark anregen und fördern. Borchert.

Untersuchungen über die Folgen der Maul- und Klauenseuche beim Rind.

Von Hans Kern, Tierarzt, Buchberg, Kt. Schaffhausen.

(Schweizer Arch. f. Tierheilk., 63. Bd., 1921, 12. H., S. 505.)

Nach Kern lassen sich die Folgeerscheinungen der Maul- und Klauenseuche bei jedem Tier sechs bis acht Monate nach überstandener Krankheit noch nachweisen. Auf der Zunge erkennt man die abgeheilten Aphthen an helleren, unregelmäßig berandeten Flecken von Halb- bis Ganzfingernagelgröße. Diese Seuchenspuren sind entweder vereinzelt oder zu mehreren nebeneinander anzutreffen. Die Papillen fehlen hier, und bei früher pigmentierten Zungen fehlt auch das Pigment. Die Geschwüre am Zahnfleisch des Unterkiefers, am zahnlosen Rand des Oberkiefers, sowie am harten Gaumen heilen restlos ab. Auf den Pansenpfeilern kennzeichnen sie sich nachträglich als Flecken mit braunrötlicher Tinktion, von Finger- bis Halbhandtellergröße. Besonders deutlich sind die Veränderungen an den Füßen. Verfasser hat diese, sowie die Deformierungen der Klauen genau beschrieben.

Von Nachkrankheiten kommen in Betracht: Ausfall der Milchproduktion, Störung der Hautfunktion, Atemstörungen, Stiersucht, Sterilität, habitueller Scheidenvorfall, Wachstumshemmung bei jungen Tieren, Euterfehler, innere Augenentzündung, Appetitstörungen. Bei guter Pflege reduzieren sich die Nachkrankheiten erheblich.

Dem vom kantonalen Veterinäramt hergestellten Impfstoff „Makla“ (Serumpräparat) muß entschieden ein Erfolg zugesprochen werden, wenn die Anwendung früh genug erfolgt. Kern schildert des näheren seine diesbezüglichen Wahrnehmungen und weist schließlich darauf hin, daß bei durchgeseuchten Rindern noch nach einem halben Jahre Schlupfwinkel verborgener Infektionserreger vorhanden sind und Weiterverbreitung bedingen können. J. Schmidt.

(Eidgenössisches Veterinäramt.)

Versuche zur Herstellung eines flüssigen Rauschbrand-impfstoffes.

Bericht von Dr. Zschokke.

(Schweizer Arch. f. Tierheilk., 64. Bd., 1922, 3. H., S. 97.)

Flüssigkeit aus Ödemen und aus der Bauchhöhle von an Rauschbrand umgestandenen Rindern ist für Meerschweinchen virulent und enthält viel Rauschbrandbazillen. Die letzteren können vermittels Filtration (Berckefeld- und Chamberlandfilter) entfernt werden. Die damit erhaltenen Filtrate schädigen Impftiere nicht, zeigen keine Toxinwirkung und erzeugen Immunität. Bei geeigneter Technik kann man pro Rind 8—10 Liter Ödem- und Peritonealflüssigkeit erhalten. Die Impfdosis beim Rind beträgt 1—2 ccm Ödemfiltrat. Die Immunität ist eine aktive (antiaggressiv). Sie tritt spätestens nach 10 Tagen ein und dauert mindestens während 5 Monaten an. Die mit 0,5proz. Phenol versetzten Filtrate behalten ihre immunisierenden Eigenschaften bei kühler und dunkler Aufbewahrung mindestens während 4 Monaten; nach dieser Zeit zeigt sich eine langsame Abnahme der immunisierenden Wirkung. Über die Resultate der geplanten Versuche in der Praxis soll später berichtet werden. J. Schmidt.

(Aus der staatl. Tierimpfstoffgewinnungsanstalt in Mödling.)

Immunisierung gegen Rauschbrand mit keimfreien Kulturfiltraten.

Von Privatdozent Tierarzt Dr. F. Gerlach.

(Deutschöst. tierärztl. Wochenschr. 1922, Nr. 6, S. 47.)

Das Ergebnis der für Österreich neuen Impfmethode kann, soweit die Anzahl der mit Kulturfiltraten vorgenommenen Impfungen ein Urteil gestattet, im allgemeinen als günstig bezeichnet werden. Die Erfolge der Impfungen mit nach der Lyoner Methode bereitetem Muskelpulver gestaltete sich aber etwas besser, da nur 0,42 Proz. trotz der Impfung an Rauschbrand gefallen sind gegen 0,71 Proz. der Filtrat-Impflinge. Gerlach bespricht ferner noch die Erfahrungen, die mit der Verwendung des Rauschbrandserums zu Heilzwecken gemacht worden sind und zu weiteren Versuchen anregen.

J. Schmidt.

25 Jahre Schutzimpfung gegen Rauschbrand im Kanton Bern und deren Erfolg. — 1895 bis 1920.

Von Dr. F. X. Weißenrieder, Adjunkt des Kantonstierarztes, Bern.

(Schweizer Arch. f. Tierheilk., 63. Bd., 1921, 12. H., S. 524.)

Aus den während eines Vierteljahrhunderts mit den Schutzimpfungen gegen Rauschbrand gemachten Erfahrungen lassen sich zahlreiche wichtige Schlüsse ziehen. So ist z. B. die Immunitätsdauer, die durch Impfungen mit Berner (Lyoner) Impfstoff und mit Gräubschem keimfreien Filtrat erzielt wird und sich angeblich auf 17—18 Monate, bzw. 1 Jahr erstrecken soll, viel kürzer = ca. 4—5 Monate. Ferner scheint ein gewisses Mißverhältnis zwischen dem Alter, der Größe und der Konstitution der Impflinge einerseits und den jetzt üblichen Impfdosen andererseits zu bestehen. Die Gaben müssen sicherlich größer bemessen werden.

Solange die Ätiologie und die bakteriologische Differenzierungsmöglichkeit des Rauschbrandes, des malignen Ödems und des Geburtsrauschbrandes noch nicht genügend geklärt sind, sollten alle 3 Krankheiten entschädigungsberechtigt sein.

Gegen Rauschbrand sollten auch alle Tiere außerkantonaler Besitzer schutzgeimpft werden, die auf rauschbrandgefährdete Weiden anderer Kantone zur Sömmerung gebracht werden.

Der Gräubsche Impfstoff scheint die meiste Aussicht auf Erfolg zu bieten. J. Schmidt.

Ätiologische Rauschbrandstudien.

Von J. Zeißler, und L. Raßfeld, Altona a. d. E.

(D. T. W. Nr. 23, 1922.)

Die Verfasser stehen mit Kitt und H. Hempel-Hiller auf dem Standpunkt, daß der spontane Rauschbrand des Rindes und des Schafes sowohl durch den Fothschen Rauschbrandbazillus (Bac. Chauveauei) wie auch durch den

Kittschen Rauschbrandbazillus (vibrion septique Pasteur, Kochs und Hiblers malignes Ödem, Jensens Bradsotbazillus, Ghon-Sachsscher Bazillus), daß der Geburtsrauschbrand beim Rind und beim Schaf durch den Kittschen Rauschbrandbazillus erzeugt wird und daß der Rauschbrand beim Reh durch den Kittschen Rauschbrandbazillus, beim Pferde durch den Fothschen Rauschbrandbazillus hervorgerufen werden kann, ferner daß beim Rauschbrande gelegentlich beide Arten von Rauschbrandbazillen und öfter Mischinfektionen mit anderen Gasödembazillen, am häufigsten mit dem Fränkelschen Gasbazillus, seltener mit Bazillen des malignen Ödemes (z. B. dem Bac. sporogenes Metschnikoff) vorkommen, und endlich schließen die Verfasser, daß die von ihrer und den vorgenannten Autoren abweichende Anschauung Foths über die Bakteriologie des Rauschbrandes nicht auf eine Untersuchungstechnik gegründet ist, die der von ihnen geübten gleichwertig ist. Borchert.

Staatsveterinärwesen.

Gebühren für Einfuhrbewilligungen.

Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten.
IA IIIi 13155.

Bekanntmachung.

Vom 1. August d. Js. ab werden bei der Einfuhr von Vieh und Wild aus dem Auslande für die Erteilung der Einfuhrbewilligungen zur Deckung der entstehenden Kosten Gebühren nach folgenden Sätzen erhoben:

1. für Rinder von 1—2 Jahren und darüber, Kamele, Dromedare, Hirsche (Rot- und Damwild), Elche, Renntiere für jedes zur Einfuhr zugelassene Stück 3 M., mindestens jedoch 30 M. für jede Einfuhrgenehmigung;
2. für Schweine je Stück 2 M., mindestens jedoch 20 M. für jede Einfuhrgenehmigung; für Ferkel (d. s. alle Schweine im Gewicht unter 25 Pfund) die Hälfte dieser Sätze;
3. für Kälber und Jungrinder unter 1—2 Jahre, Schafe, Ziegen, Rehe, Muffelwild und Wildschweine je Stück 1 M., mindestens jedoch für jede Einfuhrgenehmigung 10 M.;
4. für Geflügel:
   a) für Puten, Gänse und Enten je Stück 20 Pf., mindestens jedoch 10 M. für jede Einfuhrgenehmigung;
   b) für Hühner Tauben und sonstiges Geflügel, je Stück 10 Pf., mindestens jedoch 5 M. für jede Einfuhrgenehmigung.

Die Gebührenerhebung erfolgt, sofern die Gebühr nicht mit dem Antrage auf die Einfuhrbewilligung im voraus an die Bürokasse des Ministeriums für Landwirtschaft, Königgrätzer Str. 123, bezahlt ist, durch Nachnahme gleichzeitig mit der Zustellung der Einfuhrbewilligung.

Berlin, den 10. Juli 1922.

Der Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten.
I. A.: Hellich.

Stand der Tierseuchen in Deutschland

am 15. Juni 1922.

(Die Zahlen der betroffenen Gemeinden und Gehöfte sind — letztere in Klammern — bei jedem Kreis vermerkt.)

Tollwut.

Preußen: Reg.-Bez. Allenstein: Johannisburg 1 Gemeinde, 1 Gehöft. Reg.-Bez. Potsdam: Ostprignitz 2, 3, Westhavelland 2, 2 (davon neu 1 Gem., 1 Geh.), Westprignitz 1, —. Reg.-Bez. Frankfurt: Crossen 1, 2, Friedeberg i. Nm. 6, 7, Landsberg a. W. 2, 2, Lebus 1, 1, Züllichau-Schwiebus 2, 2 (2, 2). Reg.-Bez. Stettin: Cammin 1, 1 (1, 1), Greifenhagen 1, 2, Usedom-Wollin 2, 2 (2, 2). Reg.-Bez. Köslin: Belgard 4, 5 (—, 1), Bublitz 2, 2, Köslin 9, 9 (1, 1), Kolberg Stadt 1, 2 (1, 2), Kolberg-Körlin 6, 6, Lauenburg i. Pomm. 5, 5 (1, 1), Neustettin 2, 4 (—, 1), Schlawe 8, 9 (1, 1). Reg.-Bez. Stralsund: Greifswald Stadt 1, 1 (1, 1), Greifswald 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Schneidemühl: Netzekreis 5, 5, Schwerin a. W. 1, 1. Reg.-Bez. Breslau: Brieg 1, 1 (1, 1), Frankenstein 7, 8 (—, 1), Glatz 10, 10, Militsch 10, 10, Münsterberg 4, 4, Neumarkt 3, 3 (1, 1), Neurode 1, 1, Nimptsch 2, 2 (1, 1), Reichenbach 2, 2 (2, 2), Steinau 1, 1, Strehlen 6, 6 (1, 1), Trebnitz 1, 1. Reg.-Bez. Liegnitz: Bolkenhain 1, 1, Bunzlau 1, 1 (1, 1), Freystadt 1, 1, Görlitz Stadt 1, 1, Lüben 1, 1 (1, 1), Sprottau 5, 5 (1, 1). Reg.-Bez. Oppeln: Leobschütz 2, 2 (2, 2), Neustadt i. O.-S. 1, 1 (1, 1), Reg.-Bez. Hannover: Diepholz 1, 1 (1, 1), Sulingen 1, 1. Reg.-Bez. Osnabrück: Bersenbrück 3, 3, Lingen 1, 1 (1, 1), Wittlage 2, 2 (1, 1). Reg.-Bez. Münster: Coesfeld 1, 2, Münster i. W. 2, 3 (1, 1), Tecklenburg 3, 3 (3, 3), Warendorf 1, —. Reg.-Bez. Minden: Halle i. W. 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Coblenz: Coblenz Stadt 1, 1 (1, 1). **Bayern:** Reg.-Bez. Oberbayern: Erding 6, 9, Freising 1, 1, Pfaffenhofen 1, 1. Reg.-Bez. Niederbayern: Deggendorf Stadt 1, 1, Deggendorf 2, 3, Dingolfing 3, 4, Grafenau 4, 2 (1, 1), Kelheim 8, 9 (2, 2), Landshut 1, 1, Mallersdorf 10, 17 (—, 1), Mainburg 1, 1 (1, 1), Pfarrkirchen 2, — (2, —), Regen 3, 5, Viechtach 8, 8 (3, 3), Wolfstein 5, 5. Reg.-Bez. Oberpfalz: Cham 8, 8 (1, 1), Regensburg Stadt 1, —, Regensburg 1, 1, Roding 9, 11 (—, 2), Stadtamhof 1, 1 (1, 1), Vohenstrauß 1, — (1, —). Reg.-Bez. Schwaben: Schwabmünchen 1, 1. **Sachsen:** K.-H. Bautzen: Löbau 1, 1, Zittau 1, 1. K.-H. Chemnitz: Annaberg 2, 2, Chemnitz 1, 1, Glauchau 5, 5 (2, 2). K.-H. Dresden: Dippoldiswalde 2, 3, Freiberg 2, 2. K.-H. Zwickau: Auerbach 5, 6, Oelsnitz 2, 3, Plauen Stadt 1, 3, Plauen 1, 1, Schwarzenberg 3, 4, Zwickau 2, 5. **Mecklenburg-Schwerin:** Wismar 1, 2, Schwerin 1, 1, Parchim 1, 1, Gnoien 2, 2, Malchin 2, 2, Waren 1, 1. **Mecklenburg-Strelitz:** Neubrandenburg 10, 10 (7, 7). Insgesamt: 97 Kreise usw., 269 Gemeinden, 300 Gehöfte; davon neu: 54 Gemeinden, 58 Gehöfte.

Rotz.

Preußen: Reg.-Bez. Königsberg: Gerdauen 1 Gemeinde, 1 Gehöft, Heiligenbeil 1, 1. Reg.-Bez. Gumbinnen: Goldap 1, 1 (davon neu 1 Gem., 1 Geh.), Oletzko 1, 1, Ragnit 2, 2 (1, 1). Reg.-Bez. Allenstein: Johannisburg 2, 2. Reg.-Bez. Potsdam: Ostprignitz 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Stettin: Cammin 3, 3, Greifenberg 1, 1, Naugard 5, 7 (—, 1), Randow 2, 2, Saatzig 1, 1 (1, 1), Usedom-Wollin 2, 2 (1, 1). Reg.-Bez. Köslin: Stolp 1, 2. Reg.-Bez. Stralsund: Franzburg 1, 1. Reg.-Bez. Liegnitz: Bolkenhain 1, 1, Sprottau 1, 1. Reg.-Bez. Oppeln: Kreuzburg 1, 1 (1, 1), Oppeln 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Magdeburg: Wanzleben 1, 1. Reg.-Bez. Merseburg: Saalkreis 1, 1. Reg.-Bez. Cassel: Herrsch. Schmalkalden 2, 2 (2, 2). Reg.-Bez. Düsseldorf: Düsseldorf Stadt 1, 1, Gladbach 1, 1. **Sachsen:** K.-H. Dresden: Dippoldiswalde 1, 1 (1, 1). K. H. Leipzig: Leipzig Stadt 1, 1.*) **Württemberg:** Donaukreis: Leutkirch 2, 2 (—, 1). **Thüringen:** Sachsen-Meiningen: Meiningen 1, 1. **Braunschweig:** Helmstedt 1, 1. Insgesamt: 29 Kreise usw., 41 Gemeinden, 44 Gehöfte; davon neu: 10 Gemeinden, 12 Gehöfte.

Lungenseuche.

Preußen: Reg.-Bez. Magdeburg: Neuhaldensleben 1 Gemeinde, 1 Gehöft, Oschersleben 1, 2. Reg.-Bez. Merseburg: Saalkreis 1, 1. Reg.-Bez. Erfurt: Grafsch. Hohenstein 1, 1. Reg.-Bez. Hildesheim: Hildesheim 1, 1 (davon neu 1 Gem., 1 Geh.), Marienburg i. Hann. 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Arnsberg: Bochum Stadt 1, 1, Lippstadt 1, 1, Siegen 1, 1 (1, 1). **Braunschweig:** Wolfenbüttel 3, 4, Helmstedt 3, 4 (1, 1). Insgesamt: 11 Kreise, 15 Gemeinden, 18 Gehöfte; davon neu: 4 Gemeinden, 4 Gehöfte.

Pockenseuche. Frei.

Beschälseuche.

Preußen: Reg.-Bez. Allenstein: Neidenburg 2 Gemeinden, 2 Gehöfte. Reg.-Bez. Merseburg: Eckartsberga 3, 3. Reg.-Bez. Erfurt: Weißensee 10, 10. **Sachsen:** K.-H. Dresden: Dresden Stadt 1, 2, Dresden-Neustadt 4, 5, Großenhain 3, 3, Meißen Stadt 1, 3, Meißen 48, 66. K.-H. Leipzig: Borna 25, 37. **Thüringen:** Sachsen-Weimar-Eisenach: Weimar 24, 49, Apolda 1, 1, Dermbach 2, 2. Sachsen-Meiningen: Meiningen 8, 13. Sachsen-Altenburg: Roda 1, 1. Sachsen-Gotha: Gotha 1, 8. Schwarzburg-Rudolstadt: Rudolstadt 2, 2, Frankenhausen 1, 1. Schwarzburg-Sondershausen: Sondershausen 9, 10, Gehren 1, 1. **Anhalt:** Cöthen 1, 1. Insgesamt: 20 Kreise usw., 148 Gemeinden, 220 Gehöfte; davon neu: — Gemeinden, — Gehöfte.

Maul- und Klauenseuche.

Preußen: Königsberg 3 Kreise, 16 Gemeinden, 19 Gehöfte, Gumbinnen 2, 2, 3, Marienwerder 2, 5, 7, Berlin 1, 1, 13, Potsdam 11, 26, 50, Frankfurt 8, 20, 30, Stettin 4, 20, 33, Köslin 7, 12, 13, Stralsund 3, 8, 8, Schneidemühl 3, 4, 10, Breslau 9, 22, 27, Liegnitz 9, 15, 17, Oppeln 8, 11, 12, Magdeburg 9, 20, 28, Merseburg 9, 34, 60, Erfurt 5, 9, 29, Schelswig 2, 4, 4, Hannover 5, 5, 7, Hildesheim 9, 30, 40, Lüneburg 1, 1, 1, Stade 3, 4, 10, Aurich 2, 4, 7, Münster 6, 20, 24, Minden 4, 7, 8, Arnsberg 11, 21, 98, Cassel 12, 22, 27, Wiesbaden 14, 35, 106, Koblenz 3, 9, 44, Düsseldorf 7, 12, 13, Köln 8, 18, 21, Trier 3, 4, 8, Aachen 3, 3, 27. **Bayern:** Oberbayern 7, 9, 12, Niederbayern 4, 6, 9, Pfalz 5, 7, 13, Oberpfalz 4, 7, 28, Oberfranken 3, 3, 14, Mittelfranken 2, 5, 7, Unterfranken 15, 23, 32, Schwaben 6, 11, 51. **Sachsen:** Bautzen 1, 1, 2, Chemnitz 1, 2, 2, Dresden 2, 4, 4, Leipzig 6, 8, 8, Zwickau 3, 4, 5. **Württemberg:** Neckarkreis 6, 8, 11, Schwarzwaldkreis 2, 3, 11, Jagstkreis 3, 6, 13, Donaukreis 6, 18, 26. **Baden:** Konstanz 1, 2, 10, Freiburg 1, 1, 3, Karlsruhe 1, 1, 1, Mannheim 4, 5, 9. **Thüringen:** Sachsen-Weimar-Eisenach 3, 4, 8, Sachsen-Meiningen 2, 3, 6, Schwarzburg-Rudolstadt 1, 1, 1, Schwarzburg Sondershausen 1, 2, 3. **Hessen:** Starkenburg 5, 12, 42, Oberhessen 6, 19, 62,

*) Der in der Nachweisung vom 15. Mai für Borna gemeldete Fall bezieht sich auf Leipzig Stadt.

Rheinhessen 2, 3, 3. **Mecklenburg-Schwerin:** 5, 7, 7. **Braunschweig:** 3, 12, 17. **Oldenburg:** Oldenburg 2, 2, 2, Birkenfeld 1, 1, 1. **Anhalt:** 2, 3, 4. **Bremen:** 1, 1, 5. **Waldeck:** 1, 1, 3. Insgesamt: 304 Kreise, 629 Gemeinden, 1239 Gehöfte; davon auf Preußen: 186 Kreise, 424 Gemeinden, 804 Gehöfte.

Räude der Einhufer.

Preußen: Königsberg 10 Kreise, 30 Gemeinden, 32 Gehöfte, Gumbinnen 10, 29, 31, Allenstein 9, 32, 32, Marienwerder 4, 9, 9, Berlin 1, 1, 8, Potsdam 12, 27, 29, Frankfurt 6, 16, 19, Stettin 6, 10, 11, Köslin 9, 15, 16, Stralsund 2, 3, 3, Schneidemühl 1, 1, 1, Breslau 6, 8, 8, Liegnitz 5, 8, 8, Oppeln 3, 8, 8, Magdeburg 2, 4, 4, Merseburg 7, 17, 21, Erfurt 1, 1, 1, Schleswig 7, 11, 13, Hannover 3, 3, 3, Hildesheim 2, 2, 2, Lüneburg 3, 3, 3, Stade 6, 8, 8, Osnabrück 2, 4, 4, Aurich 2, 2, 3, Münster 2, 3, 3, Minden 2, 2, 2, Arnsberg 6, 7, 8, Cassel 2, 3, 3, Wiesbaden 3, 3, 3, Koblenz 3, 3, 3, Düsseldorf 3, 3, 5, Köln 2, 3, 3, Trier 2, 3, 4, Aachen 1, 1, 1. **Bayern:** Oberbayern 3, 3, 3, Niederbayern 1, 1, 1, Pfalz 1, 1, 1, Oberfranken 2, 3, 3, Mittelfranken 1, 1, 1, Unterfranken 1, 1, 1, Schwaben 2, 2, 2. **Sachsen:** Bautzen 2, 2, 2, Chemnitz 3, 4, 4, Dresden 4, 6, 7, Leipzig 4, 9, 12, Zwickau 2, 5, 5. **Württemberg:** Schwarzwaldkreis 1, 1, 1, Jagstkreis 3, 3, 3, Donaukreis 1, 1, 1. **Baden:** Konstanz 3, 4, 4, Freiburg 2, 3, 3, Mannheim 1, 1, 1. **Thüringen:** Sachsen-Weimar-Eisenach 1, 1, 1, Gera-Greiz 2, 2, 2, Sachsen-Gotha 2, 2, 2. **Hessen:** Starkenburg 1, 1, 1, Rheinhessen 1, 1, 1. **Hamburg:** 1, 1, 1. **Mecklenburg-Schwerin:** 9, 25, 27. **Braunschweig:** 1, 2, 2. **Oldenburg:** Oldenburg 5, 6, 8. **Anhalt:** 2, 3, 3. **Lippe:** 1, 1, 1. **Mecklenburg-Strelitz:** 2, 2, 3. **Waldeck:** 1, 1, 1. Insgesamt: 211 Kreise, 382 Gemeinden, 420 Gehöfte; davon auf Preußen: 145 Kreise, 283 Gemeinden, 312 Gehöfte.

Schweineseuche (einschl. Schweinepest).

Preußen: Königsberg 5 Kreise, 7 Gemeinden, 8 Gehöfte, Allenstein 2, 2, 2, Marienwerder 1, 1, 1, Berlin 1, 1, 9, Potsdam 9, 27, 36, Frankfurt 7, 9, 9, Stettin 5, 10, 14, Köslin 3, 5, 6, Stralsund 3, 6, 7, Schneidemühl 3, 8, 8, Breslau 13, 30, 36, Liegnitz 8, 21, 21, Oppeln 5, 8, 9, Magdeburg 11, 20, 31, Merseburg 8, 20, 29, Erfurt 1, 2, 2, Schleswig 14, 50, 71, Hannover 5, 6, 7, Hildesheim 4, 7, 8, Lüneburg 2, 2, 2, Stade 2, 4, 4. Osnabrück 1, 2, 9, Münster 2, 2, 2, Minden 7, 11, 15, Arnsberg 17, 41, 94, Cassel 5, 7, 14, Wiesbaden 6, 9, 15, Koblenz 5, 8, 10, Düsseldorf 9, 16, 24, Köln 5, 9, 21, Aachen 2, 4, 5. **Bayern:** Pfalz 4, 6, 34, Oberfranken 2, 2, 2, Mittelfranken 1, 1, 1. Schwaben 1, 1, 1. **Sachsen:** Dresden 1, 1, 1. Leipzig 1, 1, 2. **Württemberg:** Neckarkreis 2, 4, 19, Donaukreis 1, 1, 1. **Baden:** Freiburg 2, 4, 5, Karlsruhe 2, 2, 4, Mannheim 7, 14, 27. **Thüringen:** Sachsen Gotha 1, 2, 2, Schwarzburg-Rudolstadt 1, 2, 2. **Hessen:** Starkenburg 2, 7, 16, Rheinhessen 1, 3, 4. **Hamburg:** 3, 3, 7. **Mecklenburg-Schwerin:** 7, 29, 35. **Braunschweig:** 3, 8, 8. **Oldenburg:** Oldenburg 2, 2, 3, Birkenfeld 1, 1, 1. **Anhalt:** 3, 3, 3. **Bremen:** 1, 1, 1. **Lippe:** 7, 14, 24. **Lübeck:** 1, 2, 10. **Mecklenburg-Strelitz:** 1, 3, 3. **Schaumburg-Lippe:** 2, 2, 3. Insgesamt: 231 Kreise, 474 Gemeinden, 748 Gehöfte; davon auf Preußen: 171 Kreise, 355 Gemeinden, 529 Gehöfte.

Nahrungsmittelkunde und Fleischbeschau.

Die Kalilaugeprobe zur Abschätzung des Milchzuckergehaltes bei Beurteilung der Strichgemelke und die Gesichtspunkte für ihre praktische Verwendung.

Von Glage. (Schluß.)

Die Gelbfärbung bei der Kalilaugeprobe bei einem frischen Strichgemelk beweist immer, sofern es sich nicht um eine Kuh handelt, die vor dem Trockenwerden steht oder schon trocken gestellt ist oder Kolostrum liefert, eine Erkrankung in dem betreffenden Euterviertel, die dem Charakter nach eine solche sein muß, die die Tätigkeit der Drüsenzelle beeinträchtigt oder viele Drüsenzellen zerstört hat. Die Gelbfärbung an mehreren Strichgemelken derselben Kuh kommt vor bei Erkrankung mehrerer Viertel, eine Gelbfärbung an allen vier Strichproben könnte auch, theoretisch gedacht, da ich einen solchen Fall nicht in der Praxis beobachtet habe, vielleicht durch Verdauungsstörungen bedingt sein.

Der Privattierarzt verkenne nicht, was für ein einfaches und wichtiges Diagnostikum er in der Kalilaugeprobe hat, die ihm Näheres über Krankheitszustände anzeigen kann, die er klinisch noch wenig zu erkennen vermag. Auch als Prognostikum ist die Probe brauchbar, denn bei akuten Erkrankungen, die zunächst mit einer Abnahme des Zuckergehaltes verlaufen, bedeutet eine Wiederzunahme der Zuckermenge, gekennzeichnet durch die rotbraune Farbe bei der Kalilaugeprobe, eine Besserung in der Funktion der Drüsenzellen. Hierauf ist schon von Ernst hingewiesen worden, Mezger, Jesser und Hepp vermerkten inbezug auf die Maulseuche, daß öfters der Milchzuckergehalt absinkt und mit der Besserung Milchmenge und Zuckergehalt wieder ansteigen.

Um die Kalilaugeprobe schnell genau kennen zu lernen, ist zu empfehlen, Strichgemelke von den auf den Viehhöfen aufgestellten Kühen zu entnehmen. Eine Fülle krankhafter Sekrete verschiedener Art, Milch von zahlreichen abgemolkenen Kühen steht hier täglich zur Verfügung, und an vielen Hunderten solcher Proben und Milch der Kühe aus den Milchviehbeständen habe ich in den Jahren der praktischen Benutzung die Kalilaugeprobe angewandt.

Wenn die Kalilaugeprobe auch im Falle der Gelbfärbung weiter nichts als einen sehr geringen Gehalt an Milchzucker beweist, so ist solche Milch stets erheblich von der Norm abweichend. Auch in bezug auf die übrigen wichtigsten Bestandteile und hinsichtlich der physikalischen Verhältnisse finden sich dann Abnormitäten. Das sehen wir gleicherweise bei der Kolostralmilch, der kolostroiden Milch und den Sekreten bei den verschiedensten Krankheiten. Es ist daher durchaus gerechtfertigt, in jedem Falle die Milch aus einem Strich vom Verkehr für den Genuß durch Menschen auszuscheiden, wenn die Kalilauge Gelbfärbung zeigt. Es ist sogar zu wünschen, daß in die Milchregulative, insonderheit wenn die Milch als Vorzugsmilch gelten soll, eine Bestimmung eingeschaltet wird, daß der Tierarzt das Sekret eines Striches nur dann in den Verkehr geben darf, wenn es keine Gelbfärbung bei der Kalilaugeprobe zeigt. Diese Bestimmung hat ebensolche sachliche Berechtigung, wie die übliche Vorschrift, daß Milch nach dem Kalben erst in den Verkehr gelangen darf, wenn sie beim Kochen nicht mehr gerinnt.

Die Ausschließung der Milch, die sich gelb färbt, bedeutet das Einschreiten, wenn der Milchzuckergehalt unter 3 Proz. liegt. Hierbei ist keine Beanstandung zu Unrecht zu befürchten. Der Milchzuckergehalt der normalen reifen Milch ist nach den Untersuchungen aller maßgebenden Autoren meist wesentlich höher als 3 Proz. und sinkt bei normaler Laktation nicht tiefer ab. Rievel gibt den Milchzuckergehalt der Kuhmilch auf 3—6 Proz. an. Fleischmann nennt dieselben Zahlen, im Mittel 4,6 Proz. Bei der Milch in Norddeutschland fand sich der mittlere Wert zu 4,6 Proz., in Süddeutschland 4,7 Proz., in Holland zu 4,4 Proz. und auf den Kanalinseln zu 4,8 Proz. Die genannte Höhe zu 4,6 Proz. ergab sich als Durchschnittswert bei Prüfung der Tagesmilch aus größeren Herden. Die Schwankungen bei diesen betrugen 3,6—5,5 Proz. Nach Kirchner ist der Milchzucker in der Kuhmilch zu 3—6,6 Proz., im Durchschnitt zu 4,7 Proz. vorhanden. Storch gibt 4,5 Proz. an. Nach König, der Durchschnittsberechnungen für die Milch der einzelnen Rassen zusammengestellt hat, schwankte der Zuckergehalt bei 9 Niederungsrassen zwischen 4,16 und 5,45 Proz., bei 9 Höhenrassen zwischen 4,38 und 5,81 Proz. Das Mittel ergibt sich zu 4,78 Proz. mit Schwankungen zwischen 3,5 und 5,5 Proz. Die äußersten Grenzen betrugen 2,11 und 6,12 Proz. Hierbei dürfte König bei der untersten Grenze vereinzelt kolostroide oder kranke Milch mit gefaßt haben.

Nur Milch, die sich bei der Kalilaugeprobe rotbraun färbt, kommt als Nahrungsmittel in Betracht. Eine Strichprobe, die aus einem äußerlich gesunden Euter stammt, von einer anscheinend gesunden Kuh und dazu einen hohen Milchzuckerwert aufweist, bietet im Punkte gesunder Beschaffenheit einen hohen Grad von Sicherheit, trotzdem der Fall denkbar ist, daß sich im Euter ein Krankheitsherd, z. B. wenig umfangreiche embolische Tuberkulose etabliert hat, der so geringfügig ist, daß er sich noch nicht durch eine Abnahme im Milchzucker anzeigt. Praktisch begegnet ist mir bisweilen der Fall, daß bei der Galtseuche die von der Zitze ausgehende Infektion, die sich zunächst nur in einem Katarrh des Strichkanals, der Milchzisterne und der Milchkanälchen äußert, die Drüsenzellen noch nicht ergriffen hat. Bei dieser Sachlage, d. h. allgemein bei den aufsteigenden katarrhalischen Mastitiden im Anfang, fällt die Kalilaugeprobe noch normal aus, während die Eiweißproben schon die Beimengung von krankhaftem geformten, zelligen und abnormem formlosen Eiweiß zur Milch ergeben. Man kann in solchen Fällen nicht von einem Versagen der Kalilaugeprobe sprechen, die keine Probe auf alle kranken Sekrete, sondern nur auf zu wenig Milchzucker ist, sondern nur ein diagnostisches Moment über die Ausdehnung der Erkrankung daraus ablesen. Praktisch freilich ergibt sich der Schluß, daß die Zuckerprobe bei Beurteilung des Strichgemelkes

zweckmäßig zu ergänzen ist durch Proben auf abnormes Eiweiß. Zur absolut sicheren Milchbegutachtung gehört eben die Berücksichtigung aller wichtigen Bestandteile der Milch, für die dem Privattierarzt noch weitere einfache Proben zur Verfügung stehen. Diese hier zu besprechen, würde ein Abschweifen vom Thema bedeuten.

Die Zuckerbeurteilung der Milch ist also zwar nur ein Teil der kompletten tierärztlichen Milchuntersuchung, aber meiner Ansicht nach einer der bedeutsamsten der allgemeinen Begutachtungspunkte. Schon allein mit der Kalilaugeprobe kann der Tierarzt im Bestande viel Nützliches erreichen, nämlich die Sekrete wissenschaftlicher auf Verkehrsfähigkeit beurteilen und die verkehrsunfähigen im allgemeinen immer entdecken und Einsicht in den Krankheitsprozeß in diagnostischer und prognostischer Hinsicht gewinnen. Wenn er mit diesem Hilfsmittel von Zeit zu Zeit systematisch Stallproben durchführt, wird er die kranken Kühe besser ermitteln und kann sich von der Einsendung von Proben an das zuständige Zentrallaboratorium mehr unabhängig machen. Zur Beurteilung von Mischmilch einer Herde und selbst der Mischmilch der vier Striche einer Kuh ist die Kalilaugeprobe nicht brauchbar, da ein Defizit im Zuckergehalt eines Strichgemelkes ausgeglichen wird durch höhere Zuckerwerte der anderen Gemelke. Bei der Marktmilch hat diese Methode bei der Milchkontrolle deshalb keine Beachtung gefunden und ist dafür auch nicht geeignet. Dem Milchzuckergehalt der Milch wird seitens der Chemiker bei der Milchbeurteilung überhaupt wenig Beachtung geschenkt, für die tierärztliche Untersuchung ist er um so bedeutsamer. Die Prüfung ist aber nur bei frischen Strichgemelken angezeigt, also in die Hand der Privattierärzte und beamteten Tierärzte zu legen. Diese, die bei ihrem Selbstdispensieren täglich schwierigere chemische Arbeiten zu erledigen haben, werden sich auch mit der Kalilaugeprobe, ihrer technischen Anwendung und der Deutung der Resultate leicht vertraut machen.

Literatur:

Ahrens, Organische Chemie f. Ärzte 1894.
Cook u. Hills, Milchzeitung 1893, S. 206.
Ernst, Grundriß der Milchhygiene f. Tierärzte 1913.
Fleischmann, Lehrbuch der Milchwirtschaft.
Glage, B. T. W. 1914, S. 204; Vet.-Kalender von Schmaltz: Untersuchung der Milch und Butter.
Hammarsten, Physiologische Chemie 1899.
Kirchner, Milchwirtschaft.
König, Nahrungs- und Genußmittel 1889; Untersuchung landwirtschaftlich und gewerblich wichtiger Stoffe 1898.
Lanzoni, La Clin. vet. 1913, Nr. 12.
Mezger, Jesser, Hepp, Zeitschr. f. Unters. d. Nahrungs- u. Genußmittel 1911, H. 3.
Monvoisin, L'Hygiène de la viande et du lait. III. Nr. 4.
Rievel, Handbuch der Milchkunde.
Seel, Zeitschr. f. Unters. d. Nahr.- u. Genußmitt. 1911, H. 3.
Sommerfeld, Handbuch der Milchkunde.
Stohmann, Milch- u. Molkereiprodukte 1898.
Storch, Chemische Untersuchungen 1906.
Zaribnicky, Arch. f. wiss. u. prakt. Tierheilk. 1914. H. 4 u. 5.

Tagesgeschichte.

„Veterinaria 1922"

in der Überseewoche Hamburg vom 17. bis 27. August 1922.

Dritte Mitteilung.

Zu der vom B. W. V. veranstalteten Tagung und Ausstellung für veterinäre Wissenschaften und Tierwirtschaft „Veterinaria 1922" in der Überseewoche Hamburg waren schon in den vorhergehenden Nummern dieser Zeitschrift Aufrufe und Inserate erschienen. Auch das Programm war schon kurz skizziert. Während die Überseewoche mit ihrem reichhaltigen Programm vom 17. bis 27. August stattfindet, hat die „Veterinaria" ihre öffentlichen Veranstaltungen an den Schluß gelegt, um ihren Besuchern vorher eine rege Beteiligung an den übrigen Veranstaltungen zu ermöglichen. Am Mittwoch, den 23. August 1922, nachmittags 5 Uhr, findet im Hörsaal, Lagerstraße 1 (Hamburg — Sternschanze), die Eröffnung und Begrüßung und ein einführendes Referat über „Veterinäre Arbeit im Ausland" statt. Abends 8½ Uhr werden in einem Konzertgarten zu geselligem Beisammensein Tische belegt werden. Am Donnerstag, den 24., und Freitag, den 25. August, wird um 8 Uhr mit einem Vortrag im Hörsaal begonnen und daran anschließend finden die Rundgänge und Besichtigungen statt. Kurze Referate aus dem Munde bekannter Führer der Wissenschaft und Wirtschaft werden unterwegs angehört und im Colloquium besprochen. Wie schon berichtet, wird der Viehmarkt und Schlachthof in vollem Betriebe gezeigt und mit allen seinen wissenschaftlichen Instituten und benachbarten industriellen Anlagen, darunter Seefischereibetriebe. Besonderes Interesse werden die Kühlanlagen für Fleischimport im Freihafen und Schiffsbesichtigungen finden. Die Firma Hagenbeck wird ihre Zebukreuzungen vorführen und die zoologischen Sammlungen Hamburgs werden gleichfalls besucht. Eine ganze Reihe von Anmeldungen für eine kleine Veterinär-Ausstellung ist eingegangen. Wissenschaftliche Institute, Tierkliniken und verschiedene Firmen wollen Präparate, Bilder, Tabellen, Diapositive, Modelle, Instrumente, Arzneimittel, Impfstoffe, Abdeckereiprodukte, Bücher und Zeitschriften zur Verfügung stellen. Je nach Umfang werden ein bis zwei Säle dafür bereit gestellt werden, voraussichtlich in der Gegend des Zoologischen Gartens. Weitere Anmeldungen mit Angabe des benötigten Raumes an Wand, Boden und Tischfläche werden schnellstens erbeten. Besondere schriftliche Einladungen können leider nicht mehr versandt werden. Auch Vereine wollen baldigst ihre voraussichtliche Besucherzahl anmelden, damit rechtzeitig für Unterkunft, Verpflegung und Beförderung gesorgt werden kann. Am Sonnabend, den 26. August, vormittags, findet die Hauptversammlung statt, auf der über den Zusammenschluß großer Verbände zu einer „Übersee-Tierwirtschafts-Gesellschaft" und eine nächstjährige Ausstellung „Das Tier und seine Verwertung" verhandelt werden soll.

Peters, Husum.

Mitteilungen des Deutschen Veterinäroffizier-Bundes.

1. Pensionskürzungsgesetz. Das Pensionskürzungsgesetz ist im Juni im Reichstag mit 217 Stimmen für und 109 gegen die Vorlage bei einer Stimmenthaltung angenommen worden. Da das Gesetz eine Verfassungsänderung ist, ist die dazu erforderliche Zweidrittelmehrheit (218 Stimmen) nicht erreicht und das Gesetz kann somit nicht zur Durchführung kommen. Dem Vernehmen nach will die Regierung es erneut einbringen in der Erwartung, doch noch eine Zweidrittelmehrheit zu erreichen.

Das angenommene Gesetz enthält gegenüber der Vorlage der Regierung Verbesserungen. Die Kürzung der Pension beginnt erst bei einem Arbeitseinkommen (nicht Vermögen) von 60 000 Mark (statt 10 000). Gekürzt wird das Ruhegehalt, sowie auch die Ruhegehaltszuschüsse einschließlich des Teuerungszuschlages. Die Hälfte des Ruhegehalts ausschließlich des Teuerungszuschlages muß dem Ruhegehaltsempfänger bleiben.

Für die Feststellung der Höhe des Arbeitseinkommens ist die Veranlagung zur Reichseinkommensteuer zugrunde zu legen.

Das Gesetz gilt nicht für Pensionäre, deren Überführung in den dauernden oder einstweiligen Ruhestand nach Vollendung des 60. Lebensjahres wirksam geworden ist. Das Gesetz sollte mit dem 1. Januar 1923 in Kraft treten.

2. Erhöhung der Teuerungszuschläge ab 1. 6. 1922. Ab 1. 6. 1922 sind die Teuerungszuschläge zur Pension um 40 Proz. erhöht worden. Sie betragen für die ersten 10 000 M. der Pension 160 Proz. und für den Rest 105 Proz. Auch die Kinderzuschläge sind um 40 Proz. erhöht worden; sie betragen daher monatlich: 462, 577½ und 683 M. für ein Kind bis zu 6 bzw. 14 bzw. 21 Jahren.

3. Überweisung der Pensionsmehrbeträge mittels Postscheck. Auf unsere Aufforderung hatte sich nur noch ein verhältnismäßig kleiner Prozentsatz der Mitglieder gemeldet, die die Mehrbeträge ab 1. 10. 1921 noch nicht erhalten hatten. Wir haben für diese entsprechende Schritte getan.

Die Auszahlung der Mehrbeträge für das III. Vierteljahr hat sich etwas verzögert, weil in dieser Postschecksumme auch noch die ab 1. 6. 22 zuständigen erhöhten Teuerungszuschläge berücksichtigt werden sollten. Sie kommen aber noch im Laufe des Juli, spätestens August zur Auszahlung. In diesem Postscheck werden auch die bisher in dem Scheck für das II. Vierteljahr noch nicht berücksichtigten ab 1. 4. 22, ab 1. 5. 22 zuständigen erhöhten Teuerungszuschläge und das ab 1. 4. 22 erhöhte Grundgehalt, soweit wie möglich auch die Frauenzulage zur Auszahlung kommen. Dann sind die Pensionäre bis einschließlich 30. 9. 22 in allen zuständigen Gebührnissen abgefunden.

Ausgenommen von dem Postscheck für das III. Vierteljahr sind diejenigen Pensionäre, deren Pension sich in der Regelung befindet. Sie erhalten die Mehrbeträge und die laufend erhöhte Pension vom Hauptversorgungsamt angewiesen. Dagegen werden alle nach der letzten vorläufigen oder endgültigen Feststellung der Pension etwa eingetretenen Erhöhungen der Pension wieder vom Reichsministerium des Innern mittels Postscheck solange gezahlt, bis eine erneute Feststellung ihrer Pension erfolgt ist.

Von jetzt ab wird auch von der Postschecksumme 10 Proz. Steuer abgezogen.

Für Witwen werden die Mehrbeträge für das III. Vierteljahr errechnet und davon je ein Drittel im Juli, August und September

durch Scheck gezahlt. Die Zahlung des Gesamtbetrages auf einmal ist nicht zulässig, weil den Witwen nach dem Tode ein Gnadenquartal nicht zusteht und somit Überzahlungen stattfinden könnten.

4. Eingruppierung der G.O.V. und O.St.V. als Altpensionäre. Unsere Petition um anderweitige Eingruppierung der G.O.V. und O.St.V. liegt z. Zt. dem 23. Ausschuß des Reichstages vor. Die Petition um anderweitige Festsetzung des Besoldungsdienstalters für die in den Reichs- und Staatsdienst übergetretenen Veterinäroffiziere ist von dem 23. Ausschuß des Reichstages der Regierung zur Berücksichtigung überwiesen worden.

Der 1. Vorsitzende: Wöhler, Generalveterinär a. D.

Tierärztekammer für die Provinz Schleswig-Holstein.

14. Sitzung am 15. Mai 1922 in Neumünster.

Anwesend sind sämtliche Mitglieder; Reg.- und Vet.-Rat Dr. Bartels, Schleswig, nimmt als Vertreter des Oberpräsidenten an der Sitzung teil.

Tagesordnung:

1. Mitteilungen.
2. Prüfung der Jahresrechnung für 1921. (Wahl von 2 Rechnungsprüfern.)
3. Festsetzung des Jahresbeitrages an die Kammer.
4. Erhöhung der Fleischbeschaugebühren; einheitliche Gebühren für ganz Preußen (Dr. Gottbrecht).
5. Wahl von 3 Tierärzten als Mitglieder der Seuchenkommission der Landwirtschaftskammer.
6. Entschädigung der Tierärzte für den Unterricht an landwirtschaftlichen Schulen usw. (Harms).

Nach Begrüßung der Erschienenen durch den Vorsitzenden gedenkt dieser des verstorbenen Dr. Magnussen, Kiel, der stellvertretendes Mitglied der Kammer war. Die Anwesenden erheben sich zu Ehren des Verblichenen von ihren Sitzen.

Zu 1. Der Vorsitzende ist vom Regierungspräsidenten aufgefordert worden, sich über die Viehwaschungen mit Arsenik seitens der Laien gutachtlich zu äußern. Dies ist geschehen. Beschluß: „Der Vorstand des Tierärztevereins in Schleswig-Holsteins soll ersucht werden, auf der nächsten Generalversammlung des Vereins dieses Thema in einem Referat behandeln zu lassen". Dr. Wulf, Schleswig, ist bereit, das Referat zu übernehmen. Der Vorsitzende macht ferner die Mitteilung, daß Harms, Elmshorn, zum Mitgliede des Finanzgerichts für Schleswig-Holstein gewählt ist.

Zu 2. Die Jahresrechnung ist von Alberts und Kreutzfeld geprüft und in Ordnung befunden. Dem Kassierer wird Entlastung erteilt.

Zu 3. Als Jahresbeitrag für die Kammer sollen 50 M. erhoben werden. Die Tagegelder für die Kammermitglieder werden auf 75 M. erhöht.

Zu 4. Die Kammer beschließt an den Kammerausschuß den Antrag zu stellen, dieser möge beim Ministerium die Forderung stellen, die Fleischbeschaugebühren anstelle der bewilligten 50 Proz. um 100 Proz. zu erhöhen. Es wird davon Abstand genommen, für ganz Preußen einheitliche Gebühren zu fordern. Zu diesem Punkte der Tagesordnung liegt ein Antrag des Schlachthofdirektors Ruser, Kiel, vor, nochmals ein mit ausführlicher Begründung versehenes Schreiben an sämtliche Fleischbeschau ausübende Tierärzte der Provinz unter Hinweis auf die eventuellen Folgen bei Verfehlungen in der Ausübung der Beschau zu versenden. Die Kammer beschließt, von einem solchen Rundschreiben, das erfahrungsgemäß wenig nützt, Abstand zu nehmen, Direktor Ruser aber zu ersuchen, auf der nächsten Versammlung des Tierärztevereins diese Sache zur Sprache zu bringen.

Zu 5. Gewählt werden zu Mitgliedern der Seuchenkommission der Landwirtschaftskammer: Dr. Albert Franzenburg, Kreistierarzt Dr. Wulf und Tierarzt Martens, als Stellvertreter Harms, Kreistierarzt Schütt und Alberts.

Zu 6. Die Kammer beantragt beim Kammerausschuß, dieser möge beim Landwirtschaftsminister dahin vorstellig werden, daß derselbe seine Genehmigung dazu gibt, daß die Landwirtschaftskammern die Entschädigung der Tierärzte, die an landwirtschaftlichen und ähnlichen Schulen unterrichten, derartig festsetzen, daß die Tierärzte, im Verhältnis der erteilten Stunden, Bezahlung in der gleichen Höhe erhalten, wie die ordentlichen bzw. festangestellten Lehrer an den betreffenden Schulen.

Die Landwirtschaftskammer der Provinz Schleswig-Holstein soll ersucht werden, die Entschädigung der Tierärzte in der oben beschriebenen Weise zu regeln, ferner die Bezahlung nicht für die Einzelstunde sondern für die Jahres- bzw. ½-Jahreswochenstunde festzusetzen, weiter das Gehalt monatlich nachträglich auszuzahlen und die Entscheidung hierüber so zeitig zu treffen, daß vor Beginn des Unterrichts die betreffenden Tierärzte wissen, woran sie sind, und ihrerseits zu der Entscheidung der Landwirtschaftskammer Stellung nehmen können.

Der Schriftführer: Harms.

Verein Westfälischer Schlachthof- und Gemeindetierärzte.

Bericht über die Versammlung am 6. Mai in Dortmund.

Anwesend waren: Reg.- und Veterinärrat Dr. Matschke Regierung Arnsberg), Reg.- und Geh. Veterinärrat Dr. Floth (Regierung Münster); als Gäste: Veterinärrat Dr. Voßhage, Meschede, Veterinärrat Eickenbusch, Dortmund, Weischer, Dortmund, Reinstorf, Münster und Pilwat, Beckum. Von Mitgliedern waren erschienen: Clausen, Hagen, Dr. Schwarz, Gelsenkirchen, Dr. Wizigmann, Münster, Volmer, Hattingen, Dr. Henze, Linden-Dahlhausen, Krekeler, Recklinghausen, Dr. Sachweh, Münster, Teipel, Arnsberg, Hansen, Lippstadt, Dr. Meyer, Kamen, Horst, Lütgendortmund, Dr. Schmidt, Lünen, Heymanns, Mengede, Dr. Ammelounx, Menden, Goerdt, Barop, Dr. Eckardt, Dortmund, Joeris, Hörde, Dr. Klopmeyer, Wattenscheid, Dr. Bruns, Gevelsberg, Bullmann, Witten, Thurmann, Altena, Sasse, Schwelm, Dr. Hetkamp, Sprockhövel, Meinikmann, Bocholt, Dr. Wilpers, Castrop, Remer, Dortmund, Dr. Krause, Hagen, Steinhoff, Soest, Dr. Mayer, Dortmund, Nieder, Dortmund, Dr. Rogge, Bochum, Büscher, Wanne, Dr. Kirsten, Haspe, Dr. Frickinger, Bochum, Beckhaus, Dortmund, Dr. Horstmann, Bottrop, Voß, Gladbeck, Pillmann, Herne, Müther, Paderborn, Dr. Berg, Hamm. Oberschulte, Lüdenscheid, Timmroth, Unna, Eilert, Iserlohn, Retzgen, Hohenlimburg, Dr. Lange, Neheim, Dr. G. Meyer, Dortmund-Eving und Schmidts, Brakel.

Um 2 Uhr wurde die Versammlung mit herzlichen Begrüßungsworten des Vorsitzenden eröffnet. Zunächst gelangte ein Schreiben von Frau Damm, Plettenberg, zur Verlesung, in dem diese dem Verein für seine Teilnahme anläßlich des Todes ihres Mannes Dank sagt. Der Verein nimmt sodann Kenntnis von dem Schriftwechsel mit der Berl. Tierärztl. Wochenschrift betr. Veröffentlichung von Versammlungsberichten. Es folgt die Bekanntgebung eines Schreibens von Dr. Garth betr. Fortbestand des Reichsverbandes. Die Versammlung ist einstimmig der Ansicht, daß der Reichsverband als solcher fortbestehen bleibt, als Delegierter zu der Vollversammlung wird Büscher, Wanne, gewählt. Die vom Vorstand vorgeschlagene Änderung der Vereinssatzungen heißt die Versammlung gut. Neu aufgenommen wird in den Verein Schlachthof-Direktor Teipel, Arnsberg.

Dr. Rogge, Bochum, erstattete alsdann ein kurzes Referat über die Eingabe der Nahrungsmittelchemiker an den Wohlfahrtsminister, in der diese Stellung nehmen zu einem Vortrag von Dr. Frickinger, Bochum, betr. Kontrolle animalischer Nahrungsmittel. Versammlung ist damit einverstanden, daß der Verein in einem Schreiben an den Wohlfahrtsminister die jeder Grundlage entbehrenden Behauptungen der Nahrungsmittelchemiker zurückweist. Die Kassenprüfung durch Eilert, Iserlohn und Retzgen, Hohenlimburg, ergibt den erfreulichen Kassenbestand von 1484,55 M., dem Kassenwart wird Entlastung erteilt. Auf Antrag von Büscher wird für das laufende Jahr ein Sonderbeitrag von 50 M. pro Mitglied und für nächstes Jahr ein Mitgliedsbeitrag von 100 M. erhoben.

Es folgt der Vortrag von Laboratoriumsleiter Dr. Mayer, Dortmund, über: „Histologische Wurstuntersuchungen mit Demonstrationen". Dieser hochinteressante, mit zahlreichen Demonstrationen versehene Vortrag fesselte ungemein und gab Einblick in die Herstellung und Zubereitung von Wurstwaren, Verfälschungen und unerlaubten Zusatzprodukten. Der Vortrag eignet sich nicht zu einer auszugsweisen Veröffentlichung, er wird an einer anderen Stelle von der Arbeitsgemeinschaft der Schlachthöfe des Reg.-Bezirks Arnsberg veröffentlicht werden. In der Aussprache gibt noch der Referent wertvolle Fingerzeige über die Beurteilung von Wurstwaren. So zeigt er an der Hand von hergestellten Würsten, daß Teile der Gebärmutter, Geschlechtsorgane etc. vielfach in den Wurstwaren angetroffen werden. Dr. Schwarz bestätigt diese Angaben und vertritt die Ansicht, daß die Wurst dem Wert entsprechen muß, wofür sie bezahlt wird

Zu Punkt 4 der Tagesordnung: „Anpassung der Gebührenordnung der Schlachthöfe an die heutige Teuerung" referierte Dr. Eckardt, Dortmund: Er kam, um der ständigen Abwanderung der Schlachtungen aus den Schlachthofstädten zu steuern, die unerschwinglichen Kohlenpreise aufzubringen und die Schlacht- und Kühlhausgebühren in Einklang zu bringen, zu folgenden Vorschlägen, die auf seinen Antrag in einer Eingabe dem Preußischen Städtetag zur Weitergabe an die Staatsregierung unterbreitet wurden:

„Die Zahl der Schlachtungen in den Schlachthofgemeinden ist gegenüber der Vorkriegszeit erheblich zurückgegangen, wo hingegen die Kosten der Unterhaltung und des Betriebes der Schlachthöfe annähernd die Gleichen geblieben sind. Um die Städte vor der Zwangslage zu bewahren, bedeutende Zuschüsse für die Schlachthöfe vom Staate anzufordern oder diese wichtigen sanitären Betriebe stillegen zu müssen, ist schleunige Abhilfe erforderlich.

Ungefähr 50 Prozent des in den Schlachthofgemeinden des hiesigen Industriebezirks verbrauchten Fleisches werden von auswärts eingeführt. Dieses Fleisch ist mit geringeren Unkosten belastet und wird doch im allgemeinen nicht billiger verkauft als das in den Schlachthofgemeinden ausgeschlachtete. Die verbrauchende Bevölkerung hat also von der Einfuhr auswärtigen Fleisches keinen Vorteil, einen Nachteil jedoch dadurch, daß solches Fleisch in der Regel für die Steuer nicht hinreichend erfaßt werden kann. Einen Vorteil aus der Einfuhr zieht lediglich der Fleischhandel, der also nur aus Eigennutz die Schlachthöfe umgeht. Es erscheint daher als eine gerechte Forderung, daß das von auswärts eingeführte Fleisch mit einer Ausgleichsabgabe zugunsten der durch die Einfuhr benachteiligten Schlachthöfe belastet wird.

Wir bitten, bei der Staatsregierung dahin wirken zu wollen, daß eine Abänderung des Schlachthofgesetzes zunächst nach der Richtung schleunigst in die Wege geleitet wird, daß die Schlachthofgemeinden eine solche Abgabe erheben dürfen."

Erläuternd fügte der Referent noch hinzu, daß nach seiner Ansicht zur Behebung der finanziellen Not der Schlachthofgemeinden nur folgende Maßnahmen in Betracht kämen:

1. Es darf überhaupt kein auswärtiges Fleisch in Schlachthofgemeinden feilgeboten werden oder

2. Es darf feilgeboten werden, wenn für tierärztlich untersuchtes Fleisch Nachuntersuchungsgebühren in Höhe der Schlachtgebühren erhoben werden.

Laienfleisch kann überhaupt nicht freizügig werden.

An den Vortrag schloß sich eine eingehende Aussprache. In dieser wurde allgemein zum Ausdruck gebracht, daß die Erhebung der Schlachtgebühren nach Schlacht-, nicht nach Lebendgewicht zu erfolgen hätte. Die Stadt Hagen z. B. erhebt an Gebühren 1,50 M. pro kg, Wanne 0,85 pro kg Schlachtgewicht, andere Städte schlagen zu den bestehenden Gebührenordnungen Teuerungszuschläge vor.

Die nächste Versammlung soll zusammen mit dem Provinzialverein stattfinden. Dr. Kirsten, Schriftführer.

Tierärztlicher Verein der Neumark und Grenzmark.

2. Versammlung gelegentlich der Landwirtschaftlichen Woche in Landsberg a. W. am 13. Juni 1922 im kleinen Hörsaal der Landwirtschaftlichen Versuchs- und Forschungs-Anstalten.

Anwesend sind 34 Mitglieder, ferner als Gäste die Herren Prof. Dr. Mießner, Hannover, Ökonomierat Schiftan, Reg.- u. Vet.-Rat Dr. Wiendieck, Frankfurt a. O., Direktor Dr. Scharr, Berlin, Veterinärrat Neubarth, Dr. Mandelkow, Dr. Lindemann.

1. Der Vorsitzende begrüßt die Gäste, wobei er besonders die Arbeiten und Verdienste Mießners auf veterinärmedizinischem Gebiete würdigt und dem Herrn Landtagsabgeordneten Schiftan für sein Interesse an den Standesfragen der Tierärzte dankt. Herr Schiftan erwidert in längerer Rede, in der er verspricht, die tierärztlichen Bestrebungen jederzeit nach Kräften zu unterstützen. Er empfiehlt festen Zusammenschluss aller Tierärzte im Interesse des ganzen Standes und der Erhaltung des einzelnen.

2. Der Vorschlag des 1. Vorsitzenden, der Verein solle dauerndes körperschaftliches Mitglied der Forschungsgesellschaft für Landwirtschaft werden, wird einstimmig angenommen.

3. Der Bericht der 1. Sitzung vom 1. April 1922 wird verlesen und genehmigt.

4. Als neue Mitglieder haben sich gemeldet und werden aufgenommen die Herren Kollegen: K.-T. Dr. Piltz, Soldin, Dr. Grimmig, Soldin, Dr. Gebhardt, Arnswalde, Dr. Strauss, Liebenau, Dr. Meyer, Kriescht, Dr. Alexander, Lipke.

5. Auf Vorschlag des 1. Vorsitzenden wird beschlossen, daß die einzelnen im Verein vertretenen tierärztlichen Gruppen vor den ordentlichen Versammlungen tagen sollen. Über die Zeit des Anfanges der Sitzungen herrscht Unstimmigkeit. Durch Stimmenmehrheit entscheidet man sich für 6 Uhr nachmittags.

6. Der Vorsitzende beantragt, Herrn Veterinärrat Graffunder anläßlich seines 50jährigen Tierarzt-Jubiläums am 1. September 1922 zum Ehrenmitglied zu ernennen. Der Antrag wird einstimmig angenommen.

7. Es folgt eine Besprechung der durch die Verordnung vom 25. März 1922 neu geregelten Fleischbeschaugebührenordnung für den Regierungsbezirk Frankfurt.

8. Herr Prof. Dr. Mießner hält einen Vortrag über Jungtierkrankheiten, die er rein nach ätiologischen Gesichtspunkten getrennt und eingeteilt sehen will. Er bespricht nacheinander die Infektionen mit den in Frage kommenden Bakterienarten. Bei der Behandlung weist der Vortragende auf die Wichtigkeit der Hygiene, der Reinigung und Desinfektion der Ställe, auf die Vorteile des Weideganges hin. Er empfiehlt ferner die Anwendung spezifischer Impfstoffe und Sera, in denen die Standortsvarietäten nach Möglichkeit vertreten sein sollen. Der Mutterblutbehandlung steht er skeptisch gegenüber. Von der größten Wichtigkeit sei die bakteriologische Diagnose, von der die Behandlung abhängig zu machen sei.

In seinem Schlußwort geht Herr Prof. Dr. Mießner kurz auf das Sedimentierungsverfahren bei Anämie ein.

9. Auf Antrag des Kollegen Kaßbaum wird beschlossen, eine Erhöhung der bestehenden Taxe vom 17. Februar 1922 um 50 Proz. vorzunehmen. Der Kilometersatz wird mit 30 M. angenommen.

Am Vormittag hörten zahlreiche Kollegen die Vorträge des Herrn Prof. Dr. Mießner, Hannover, über: „Die Bekämpfung der Schweineseuchen", des Herrn Prof. Dr. Knuth, Landsberg, über: „Die aus dem Osten drohenden Tierseuchen" und des Herrn Geh. Rat Prof. Dr. Hansen, Berlin, über: „Die Leistungsprüfung in der Rindviehzucht". Abends fand ein Begrüßungsabend statt, der von den städtischen Behörden geboten und von den Vereinsmitgliedern und ihren Damen gut besucht wurde.

gez. Dr. Stickdorn, Schriftf. gez. Dr. Kurtzwig, 1. Vors.

Reichsverband Praktischer Tierärzte.

Gruppe Berlin-Brandenburg.

Am Sonntag, den 6. August 1922, nachmittags 2 Uhr, findet zu Berlin im Restaurant Krzywanek, Friedrichstr. Ecke Mittelstr. eine Vollversammlung statt.

Tagesordnung.

1. Bericht über die Tätigkeit der TK.
2. Vorstandswahl.
3. Bericht über die Leipziger Tagung des RPT.
4. Beitragserhöhung.
5. Kammerwahlen.
6. Versicherungskassen.
7. Verschiedenes.

Wegen der Wichtigkeit der Punkte 2, 4, 5 und 6 ist eine rege Beteiligung sehr erwünscht. Maak, Vorsitzender.

Kleine tagesgeschichtliche Notizen.

— Infolge Raummangels kann erst nachträglich und in Kürze für die Chronik des tierärztlichen Standes gemeldet werden, daß am 6. Juli d. J. der langjährige preußische Landwirtschaftsminister Dr. v. Schorlemer-Lieser gestorben ist. Er war auch äußerlich eine glänzende Erscheinung, dazu als Staatsbeamter und Politiker von hervorragenden Eigenschaften und aufrechter Gesinnung. Nach seinem Ausscheiden aus dem Staatsdienste bekleidete er innerhalb der Organisation der Landwirtschaft wichtige und ehrenvolle Stellen; z. B. war er Vorsitzender der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft. Die Förderung des Veterinärwesens unter seiner Amtsführung ist von tierärztlich-akademischer Seite durch Verleihung des tierärztlichen Ehrendoktors anerkannt worden.

— Am 21. Juli d. J. war des 100jährigen Geburtstages von Gregor Mendel zu gedenken, des Entdeckers der später vergessenen und wiederentdeckten, als Mendelsche Regeln bekannten wichtigen Vererbungsgesetze. Das entsprechende Verhalten der Erbfaktoren wird heute kurzweg als „mendeln" bezeichnet. Der Gedenktag ist an vielen hohen Schulen durch feierliche Akte begangen worden.

— Wie uns mitgeteilt wird, feiert der prakt. Tierarzt, Herr Kollege v. Lojewski in Lyck (Ostpr.) am 7. August d. J. sein 50jähriges Berufsjubiläum. Er ist 1872 in Berlin approbiert und seit 1883 in Lyck tätig. Herr Kollege v. Lojewski war bis in hohe Jahre hinein ein eifriger aktiver Standesvertreter und als solcher eine bekannte Erscheinung auf den großen tierärztlichen Versammlungen. Sein letztes Mandat übte er unseres Wissens auf der Tagung des D. V. R. in Jena 1918 aus.

— Die Tierärztliche Hochschule zu Wien hat binnen weniger Wochen des vergangenen Monat den Tod zweier ihrer Professoren bzw. emeritierter Professoren zu beklagen, des em. Professors Dr. Lechner und des Professors Dr. Panzer.

— An der Tierärztlichen Hochschule in Berlin haben sich als Privatdozenten habilitiert Dr. Seuffert vom physiologischen und Dr. Hobmaier vom pathologischen Institut.

— Dr. Josef von Kukuljević in Balatonszemes (Ungarn) ist zum öffentlichen ordentlichen Professor an der landwirtschaftlichen Akademie in Keszthely ernannt worden.

Bücheranzeigen und -besprechungen.

Neue Eingänge.

— **Nöller,** Prof. Dr. W, Berlin, **Die wichtigsten parasitischen Protozoen des Menschen und der Tiere.** Bd. I. (1. Teil) von v. Ostertag, Wolffhügel u. Nöller: Die tierischen Parasiten der Haus- und Nutztiere. Berlin 1922. Verlag von Richard Schoetz, Wilhelmstraße 10. Preis geheftet 150 M.

— **Rubner, v. Gruber u. Ficker, Handbuch der Hygiene, V. Band, Nahrungsmittel.** Leipzig 1922. Verlag von S. Hirzel. Ladenpreis geheftet 200 M., gebunden 450 M

— **Abderhalden, Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden.** Lfg. 24; Abt. XIII. Methoden der Immunitätsforschung und der experimentellen Therapie. Teil 1, Heft 2: Methodik der Schutzverleihung bei Tierseuchen. — Lfg. 62; Abt. V. Methoden zum Studium der Funktionen der einzelnen Organe des tierischen

Organismus. Teil 3B, Heft 1: Exstirpation und Verpflanzung bestimmter Organe. — Lfg. 65; Abt. VIII. Methoden der experimentellen morphologischen Forschung. Heft 2: Mikroskopie und Makroskopie der verschiedenen Organe. Berlin und Wien 1922. Verlag von Urban und Schwarzenberg. Preise: Lfg. 24 geh. 72 M., Lfg. 62 geh. 87 M., Lfg. 65 geh. 135 M.

— **Spann**, Prof. Dr. Josef, an der Hochschule in Weihenstephan, **Der Zuchtbulle.** Zum Gebrauch für ausübende Viehzüchter, Körkommissionen, Verwaltungsbehörden, Landgemeinden, Viehzuchtgenossenschaften und Tierzuchtbeflissene (Weihensteph. Schrift. Samml. f. pr. Landw., Heft 2.) Mit 24 Abb., Freising, München 1921. Verlag von Dr. F. P. Datterer & Co. Preis brosch. 27 M., geb 35 M.

— **Bürchner**, H., fr. Bez.-T.-A. in Landsberg a. L., **Die Gewährleistung beim Viehhandel** nach dem B. G. B. Broschüre. Verlag von Georg Verza, Landsberg a. Lech 1922. Preis 6 M.

— **Postl**, Tierarzt Dr. E., **Die Krankheiten des Geflügels.** Für Tierärzte und Züchter. Broschüre. Verlag von Carl Gerolds Sohn. Wien (VIII., Hamerlingplatz 8—10) 1912. Preis 20 M.

— **Abderhalden**, Prof. Dr. E., Halle a. S., **Die Abderhaldensche Reaktion.** (Fünfte Auflage der „Abwehrfermente".) Berlin 1922. Verlag von Julius Springer. Preis kart. 195 M.

* * *

Inaugural-Dissertationen.

Berlin.

Komsthöft, Franz, geb. in Tolkemit: Vergleichende Untersuchungen über Präzipitation mit wässerigen und alkoholischen Trypanosomenextrakten bei der Beschälseuche.

Schneider, Johannes, geb. zu Barmen: Über die praktische Bedeutung der Skarschen Keimzahlbestimmung in der Milch für die sanitätspolizeiliche Milchkontrolle.

Berten, Josef, geb. 20. Januar 1896 in Viersen: Über die Bestimmung des A. G. Quotienten (reduzierte Reizzeit) bei sehr kurzer Entladungszeit eines Kondensators. (Wohnung: Berlin-Lichtenberg, Hubertusstr. 51.)

Fiedler, Georg, geb. 4. Mai 1881 in Breslau: Versuche mit Yatren bei der Behandlung der Staupe der Hunde. (Wohnung: Königsberg i. Pr., Radziwillstr. 8.)

Krüger, Ernst, geb. 19. November 1861 in Wolgast: Beiträge zur unspezifischen Eiweißtherapie. (Wohnung: Charlottenburg, Rankestr. 31/32.)

Rosenbaum, Richard, geb. 6. September 1870 in Saalfeld: Untersuchungen über die Tuberkulose der Karunkeln des Rindes. (Wohnung: Schleswig, Bahnhofstr. 2.)

Hilderscheid, Hermann, geb. 6. Mai 1883 in Bingen: Richtlinien bei der Beurteilung und Behandlung schußverletzter Pferde nach Verwertung allgemeiner und eigener Erfahrungen im Pferdelazarett Donchéry. (Wohnung: Hamborn. Rhein, Kaiser Wilhelmstr. 308.)

Meyer, Ernst, geb. 8. Dezember 1872 in Schuppinnen: Die Häufigkeit und wirtschaftliche Bedeutung der Sterblichkeit der Fohlen an der Hand der Fohlenversicherungen. (Wohnung: Köln a. Rh. Nippes, Beuelsweg 26.)

Holthöfer, Wilhelm, geb. 13. Januar 1882 in Raddestorf: Frühdiagnose der Trächtigkeit bei Stuten. (Wohnung: Himmelpforten, Krs. Stade.)

Wagener, Heinrich, geb. 22. Dezember 1891 in Ludwigsthal: Vergleichende Untersuchungen über Follikel und Zysten des Pferdeeierstocks unter Berücksichtigung ihres Inhalts und Auswertung der Ergebnisse für den Kliniker. (Wohnung: Charlottenburg, Wilmersdorferstr. 26.)

Bauer, Hans, geb. 22. April 1883 in Laubend: Die Lahmkrankheit des Rindes in Südafrika und Kochsalzvergiftungen. (Wohnung: Berlin-Schmargendorf, Ruhlaerstr. 15.)

Bodländer, Georg, geb. 25. Januar 1878 in Tarnowitz: Über die Brauchbarkeit der Blutnährböden nach H. Langer für bakteriologische Zwecke. (Wohnung: Charlottenburg, Schlüterstr. 27.)

Büngcr, Herbert, geb. 8. November 1894 in Berlin: Minimetrische Methoden der Blutuntersuchung bei Schweinen. (Wohnung: Berlin-Steglitz, Stindestr. 4.)

Collier, Kurt, geb. 8. März 1896 in Gembitz: Harnsäure und Traubenzucker im Rinderharn bei Fütterung von Meliorationsmoorwiesenheu. (Wohnung: Berlin N., Novalisstr. 8.)

Dahme, Theobald, geb. 6. Dezember 1873 in Berlin: Die Kapazität der Lungen bei Hunden verschiedener Rassen, zugleich ein Beitrag zur Anatomie der Hundelungen. (Wohnung: Berlin, Schönhauser Allee 147.)

Grabe, Arnold, geb. 1. Juni 1875 in Haselberg: Über einen Diprosopus vom Kalbe. (Wohnung: Wittstock a. Dosse, Geöperstr. 19.)

Hoffert, Bruno, geb. 16. Dezember 1897 in Neukölln: Amylumphagozytose von Leukozyten des Pferdes in Kochsalz und Normosal. (Wohnung: Neukölln, Roseggerstr. 7.)

Jordan, Wilhelm, geb. 6. Juni 1882 in Homburg: Experimentelle und klinische Untersuchungen über die Einwirkungen des Tetralins auf Strongylus filaria, Strongylus paradoxus und Ascaris lumbricoides. (Wohnung: Wittenberge, Benzenerstr. 24.)

Krüger, Wilhelm, geb. 26. November 1898 in Grevesmühlen: Ein Beitrag zur Anatomie des Pferdeherzens mit besonderer Berücksichtigung von Herzmaßen und -gewichten. (Wonung: Grevesmühlen, Sedanplatz 5.)

Lentz, Hans, geb. 9. Februar 1881 in Kolmar: Modellversuche zur Frage der Verschiedenheit des Längs- und Querwiderstandes der Nerven. (Wohnung: Berlin, Schlegelstr. 16.)

Magnus, Herbert, geb. 27. Dezember 1895 in Danzig: Azidose bei Jungrindern infolge Fütterung mit Heu meliorierter Wiesen. (Wohnung: Berlin-Dahlem, Neue Zoppoterstr. 6.)

Meiners, Fritz, geb. 19. Mai 1893 in Strückhausen: 7 Fälle von Polydaktylin beim Schwein. (Wohnung: Berlin NW. 6, Philippstr. 7-8.)

Meyer, Claus, geb. 9. August 1897 in Hamburg: Torsio uteri — Sectio caesarea — eine noch nicht beschriebene chirurgische Behandlungsart der Torsio uteri. (Wohnung: Heiligenhafen, Holst. Mühlenstr. 8.)

Pikart, Hans, geb. 11. Dezember 1895 in Fischhausen: Der Kreatininund Indicangehalt im Harn von Jungrindern bei Fütterung von Meliorationswiesenheu (Wohnung: Berlin NW. 6, Philippstr. 15.)

Richter, Friedrich, geb. 12. November 1895 in Landsberg: Untersuchungen über die Verwendbarkeit des Junijots in der Veterinärchirurgie. (Wohnung: Berlin, Luisenplatz 10.)

von Sande, Karl, geb. 24. September 1877 in Königssteele: Intrauterine Infektion. (Wohnung: Landsberg a. Warthe, Friedebergerstr. 4.)

Schmidt, Georg, geb. 20. Dezember 1863 in Berlin: Die Behandlung der Lymphangitis epizootica des Pferdes mit spezifischem Serum der Behringwerke in Marburg. (Wohnung: Berlin SW. 29, Gneisenaustraße 111.)

Schnauder, Friedrich, geb. 18. Juni 1895 in Potsdam: Über den scheinbaren Gleichstromwiderstand langer und kurzer Strecken des Froschnerven. (Wohnung: Potsdam, Schützenstr. 15.)

Schulz, Erich, geb. 6. November 1898 in Feyerland: Über weitere Ermittlungen des Kernhüllenquotienten mit Hilfe des Ruhestroms. (Wohnung: Spandau, Wilhelmstr. 1.)

Taube, Paul, geb. 8. April 1895 in Spandau: Eine Durchsuchung der Säugetiere des Zoologischen Gartens zu Berlin auf Wurmeier nach der Kochsalzmethode. (Wohnung: Zossen, Bismarckplatz 23.)

Vater, Alfred, geb. 8. Januar 1884 in Dresden: Beitrag zur Bekämpfung der Kälberruhr unter besonderer Berücksichtigung der Verwendung von Mutterblut. (Wohnung: Großefehn (Ostfriesland.)

Wetzel, Richard, geb. 18. August 1897 in Laubach: Die Losung (faeces) des heimischen Wildes und ihre Unterscheidung. (Wohnung: Berlin-Zehlendorf Mitte, Ahornstr. 21.)

Ziegenbein, Paul, geb. 11. Februar 1886 in Magdeburg: Das Jbol-Merck in der Wundbehandlung. (Wohnung: Magdeburg, Leipzigerstraße 7.)

Dresden

Buchholz, Kurt, geb. 19. Oktober 1896 in Grimma: Die Behandlung der Acarusräude der Hunde mit Milbex und Providoform. (Wohnung: Radebeul, Moltkestr.)

Buckwar, Hugo, geb. 30. Dezember 1875 in Müschen b. Burg (Spreewald): Die Papillomatosis der Cutis des Rindes; experimentelle und therapeutische Beiträge. (Wohnung: Chemnitz, Augustusburgerstr. 29.)

Beck, Karl, geb. 26. Juli 1887 in Raute, Amt Emendingen (Baden): Beiträge zu den Nebennierentumoren bei Tieren. (Wohnung: Freiburg.)

Fischer, Erich, geb. 26. November 1893 in Freiberg: Therapeutische Versuche bei Lymphangitis epizootica des Pferdes. (Wohnung: Dresden-N., Oppelstr. 43.)

Schulz, Otto, geb. 19. August 1895 in Lübbow: Die Bedeutung der Umbelliferen als Futterschädlichkeiten. (Wohnung: Dresden. Näheres unbekannt.)

* * *

— **H. Möller**, Prof. Dr., Berlin, **Grundriß des Hufbeschlags.** Zugleich elfte Auflage der „Anleitung zum Bestehen der Hufschmiedeprüfung". Mit 122 Textabbildungen. Verlag von Paul Parey in Berlin SW 11, Hedemannstraße 10 u. 11. Preis gebunden 28 M.

Möllers bekannter, allen Anforderungen gerecht werdender „Grundriß des Hufbeschlags" macht den angehenden Hufschmied leichtverständlich in Wort und Bild mit den wichtigsten Grundsätzen des rationellen Hufbeschlags bekannt und setzt ihn dadurch in den Stand, seine Weiterbildung in der Praxis zu bewirken. Er will zugleich in den Kreisen der Pferdebesitzer das rechte Verständnis für die Bedeutung des sachgemäßen Hufbeschlags erwecken, der bei den heutigen Pferdepreisen besonders ins Gewicht fällt. Das nützliche Buch verdient die weiteste Verbreitung.

Personalien.

Ernennungen: Amtstierarzt *Franz Meyer* in Vechta (Sa.-W.) zum Veterinärrat, Dr. *Martin Seelemann*, Berlin-Schöneberg, zum prov. Leiter des Schlachthofes in Aschersleben. Der komm. Kreistierarzt Dr. *Lüssenhop* in Tönning (Bez. Schleswig) ist zum Kreistierarzt des Kreises Eiderstedt definitiv ernannt.

Versetzung: Kreistierarzt Dr. *Gustav Reichert* von Westerburg (Westerwald) nach Zielenzig (Bez. Frankfurt a. O.).

Niederlassungen: Dr. *Max Brandl* in Donaustauf (Opf.). Dr. *Johannes Finger* aus Dresden in Reichenbach b. Großvoigtsberg (Bz. Dresden). *Fritz Hirsch* aus Königsberg in Rautenberg (Bz. Gumbinnen). *Gustav Kubitza* aus Mogilno in Neustettin. Dr. *Karl Meise* in Regensburg. Dr. *Walter Potel* aus Friedrichskoog in Lunden (Holst.). Dr. *Georg Schirmel* in Friedland (Bz. Breslau). Dr. *Ludloff* aus Kloster Rohr in Königsberg (Neumark).

Examina: Promoviert in Berlin: *Heinrich Bosemann* aus Wesel, *Hans Brandt* aus Königswusterhausen, *Herbert Hoffmann* aus Briesen, *Walter Loewe* aus Birkenwerder bei Berlin, *Walther Ludolphs* aus Braunschweig, *Wilhelm Meyer* aus Lenzen a. Elbe, *August Mucha* aus Hamborn a. Rh., *Jens Nissen* aus Bredstedt (Schlesw.). *Gottschalk Platschek* aus Schroda, *Karl Radtke* aus Kiel, Knooperweg 173. *Rolf Rienäcker* aus Leipzig, Moltkestr. 92, *Hans Schellner* aus Spandau, *Paul Schwerdtfeger* aus Rendsburg, Kirchhofsweg 5, *Bruno Veibel* aus Hamburg 19, Weidenstieg 10; in Gießen: *Wilhelm Feger* aus Niederkrüchten, *Kurt Moll* aus Aachen, *Erich Mühleis* aus Baumholder, *Theodor Wachtarz* aus Ratibor; in München: *Gottlob Borst* aus Nördlingen (Schwaben), *Paul Heck* aus Aachen-Burtscheid, *Philipp Hedler* aus Straubing, *Gustav Köhler* aus Redwitz, *Wilhelm Schilling* aus Lehrensteinfeld, *Friedrich Volkmann* aus München. — Approbiert in Berlin: *Adolf Krause* aus Militsch, *Stephan Schürjohann* aus Wadersloh; in Gießen: *Eduard Berdux* aus Winnen, *Max Birk* aus Sterbfritz, *Heinrich Holtz* aus Tiefbergen, *Rudolf Papec* aus Siebenhöfen, *Karl Peitsmeyer* aus Offelten, *Bruno Supper* aus Breslau, *Friedrich Tänzer* aus Heinrichsdorf, *Karl Tillmanns* aus Barmen.

Todesfälle: *Hugo Caspary* in Saalfeld (Ostpr.), Bezirkstierarzt a. D., Oberveterinärrat *Bruno Röbert* in Annaberg (Erzgeb.).

Die „Berliner Tierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich im Verlage von Richard Schoetz in Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 10. (Fernsprecher: Amt Lützow 7878.) Durch jedes deutsche Postamt wird dieselbe zum Preise von M. 80,— vierteljährlich — ausschließlich Bestellgeld — geliefert. Einzelnummer M. 8,—. Für das Ausland (ausgenommen Oesterreich-U. und die Oststaaten) 200 % Zuschlag.

Originalbeiträge und Referate werden mit 300 M. für den Bogen von 8 Seiten honoriert. Alle Manuskripte, Mitteilungen und redaktionellen Anfragen beliebe man zu senden an Dr. Bach, Berlin-Friedenau, Südwestkorso 10 II. Korrekturen, Rezensions-Exemplare und Anzeigen dagegen an die Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, Berlin SW 48, Wilhelmstr. 10.

Berliner Tierärztliche Wochenschrift

Herausgeber:
Geh. Regierungsrat Prof. **Dr. Schmaltz**-Berlin
unter ständiger Mitarbeit von

Dr. **A. Borchert** Berlin. — Prof. **Glage** Hamburg. — Reg.- u. Geh. Vet.-Rat Dr. **Lothes** in Cöln. — Privatdozent Dr. **Nörr** in Dresden. — Professor Dr. **Peter** Landestierarzt für Hamburg.

Reg.- u. Geh. Vet.-Rat **Peters** in Wiesbaden. — Med.-Rat Dr. **Richter** Professor in Dresden. — Geh. Med.-Rat Dr. **Roeder** Professor in Dresden. — Dr. **Schlegel** Professor in Freiburg. — Ober-Med.-Rat Dr. **J. Schmidt** Professor in Dresden.

Professor Dr. **Schöttler** in Berlin. — Dr. **Stödter** Stadt-Tierarzt in Hamburg. — Geh. Hofrat Dr. **Vogel** Professor in München. — Geh. Regierungsrat Dr. **Wehrle** Direktor der Veterinärabteilung im Reichs-Gesundheitsamt in Berlin. — Dr. **A. Zimmermann** Professor in Budapest.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. med. vet. **V. Bach.**

XXXVIII. Jahrgang 1922. — № 32. — Ausgegeben am 10. August.

(Aus dem Bakteriologischen Institut der Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg.)

Die Kennzeichnung von Rindern innerhalb des Tuberkulosetilgungsverfahrens.

Von Dr. **E. Scharr**, Berlin.

Die zuverlässige Identifizierung der nach dem Ergebnis der klinischen Untersuchung als tuberkuloseverdächtig bezeichneten und angezeigten Rinder bis zur amtlichen Nachprüfung durch den beamteten Tierarzt, gegebenenfalls bis zur Verwertung, ist ein unbedingtes Erfordernis, um zufällige oder beabsichtigte Verwechslungen der Tiere auszuschließen. Hierzu werden Angaben über Geschlecht, Alter und Farbe der Tiere nicht genügen, ebenso wie hierfür die Bezeichnung ihrer Namen- und Stallnummern nicht ausreicht. Nun besitzen wir zwar in haltbaren Kennzeichen im Haarkleid, an den Hörnern oder am Ohr der Tiere, ferner auch in naturgetreuen Abbildungen derselben Mittel zu ihrer nachträglichen sicheren Identifizierung. Innerhalb des Tuberkulosetilgungsverfahrens sind diese Mittel jedoch mehr oder weniger unbrauchbar. Der Haarschnitt kann zwar leicht angebracht werden, ist aber ebensoleicht nachzuahmen; seine Anlegung schließt also Täuschungen nicht aus, abgesehen davon, daß er nach einiger Zeit verwächst und infolgedessen undeutlich oder gänzlich unkenntlich wird. Das Brandzeichen, dessen Anbringung die Mitführung eines Brandstempels voraussetzt, kennzeichnet das Tier zwar zuverlässig, hat aber den Nachteil, daß es für den Fall nicht mehr zu beseitigen ist, wenn der durch den klinischen Befund erhobene Tuberkuloseverdacht durch die bakteriologische Untersuchung der von dem verdächtigen Tier entnommenen Probe nicht bestätigt wird, also Tuberkulose nicht vorliegt. Derselbe Nachteil haftet auch der Ohrmarke insofern an, als sie nur gewaltsam und schwer entfernt werden kann; oft aber geht sie verloren, dazu kommt noch, daß die zu ihrer Einziehung erforderliche Zange sehr kostspielig ist. Die Herstellung einer Zeichnung von dem Tiere könnte durch Verwendung von Körperumrißabdrucken, in welche die Konturen der Farbflecke der Tiere einzutragen wären, erheblich erleichtert werden, ist trotzdem aber von den Beteiligten aus Mangel an Übung meist nur mit großem Zeitaufwand möglich und dann oft noch ungenau. Die Photographie endlich gibt zwar eine absolut zuverlässige Abbildung, verlangt aber die Mitführung eines photographischen Apparates, ihre Herstellung ist außerdem sehr teuer und umständlich, manchmal überhaupt nicht ausführbar. Alle diese Mittel zur späteren Identifizierung der Rinder innerhalb des Tuberkulosetilgungsverfahrens erweisen sich also als mehr oder weniger ungeeignet für diesen besonderen Zweck. Hierfür kommt vielmehr allein ein Zeichen in Betracht, das nicht zu teuer, schnell und sicher anzubringen, haltbar ist, das Tier zuverlässig kennzeichnet und leicht und ohne Hinterlassung von Spuren wieder entfernt werden kann für den Fall, daß der Tuberkuloseverdacht sich später nicht bestätigt. Auf Grund meiner Versuche glaube ich ein Zeichen, das allen diesen Anforderungen genügt, in einer numerierten Metallmarke gefunden zu haben, die mit Hilfe eines zu plombierenden Drahtes an dem Körper des Tieres befestigt wird. Die Anbringung dieses Kennzeichens versuchte ich an den Hörnern, um eine Vorderfessel und an der Schwanzquaste. Die Befestigung an den Hörnern erwies sich als ungeeignet. Obwohl der Plombendraht mehrere Male um den Grund beider Hörner geschlungen und hier fest verknüpft war, während die Plombe in die Hinterhauptsgrube so eingebettet wurde, daß jeder erdenkliche Schutz der Befestigung gegen äußere Einwirkungen erreicht zu sein schien, war das Kennzeichen bei einer nach 14 Tagen vorgenommenen Kontrolle bei fast sämtlichen Rindern verschwunden oder der Draht zerrissen. Ebenso war die Anlegung des Plombendrahtes um eine Vorderfessel ungeeignet, denn hier erzeugte der Plombendraht schon nach einigen Tagen selbst bei loser Umlegung mehr oder weniger tiefgehende Hautwunden.

Durchaus zweckmäßig dagegen war nach meinen über mehrere Monate währenden Beobachtungen die Anlegung des Kennzeichens an der Schwanzquaste (Figur 1). Das Verfahren hat außer dem Vorzug der absolut sicheren Haltbarkeit des Kennzeichens für viele Monate und der leichten Erkennbarkeit 1. den Vorteil des geringen Materialverbrauchs, 2. die Bequemlichkeit bei der Anbringung, 3. die sichere Identifizierung des Tieres auch nach der Schlachtung, da die Schwanzquaste durch die Schlachtung erhalten und im Zusammenhang mit dem Fell des Tieres bleibt, während das um die Fessel gelegte Kennzeichen bei der Schlachtung abgelöst wird.



Fig. 1.

Die Anlegung des Kennzeichens an der Schwanzquaste findet am besten in folgender Weise statt: Aus einem Haarbüschel der Schwanzquaste wird eine Schleife gebildet (Figur 2), in die der Plombendraht nach dem Prinzip des sog. Händlerknotens geschlungen, fest angezogen und zusammengedreht wird (Fig. 3). Über das eine Ende des in der Schwanzquaste derartig befestigten Drahtes wird eine gelochte Ohrmarke mit Nummer gezogen und darauf die beiden freien Enden des Drahtes nach nochmaligem Zusammendrehen durch eine Plombe mittels einer Plombenzange geschlossen. Zweckmäßig ist es, die Zangenteller mit einer Gravierung zu versehen, die nach der Anlegung der Plombe auf ihren Druckflächen unnachahmliche Zeichen zurückläßt. Im Tätigkeitsgebiet des hiesigen Instituts erhalten die Plomben dadurch auf der einen Seite die Zeichen V. T. A. (Vertrauenstierarzt) mit einer fortlaufenden Nummer, auf der anderen Seite die Zeichen L. K. (Landwirtschaftskammer) und das Wort Brandenburg. Jeder Vertrauenstierarzt erhält seine Plombenzange mit einer bestimmten Nummer, die im Institut vermerkt wird, zu dauerndem Gebrauch mit der V e r p f l i c h t u n g, j e d e s R i n d, b e i d e m e r e i n e P r o b e e n t n o m m e n h a t, mit einer Plombe zu versehen und die Nummer der eingezogenen Metallmarke und seiner eigenen Plombennummer auf dem Probegläschen anzugeben. Für den Fall des späteren positiven Ergebnisses der bakteriologischen Untersuchung ist die Auffindung eines mit einem solchen Kennzeichen versehenen Rindes bei der amtlichen Nachprüfung durch den Kreistierarzt innerhalb des Rinderbestandes einmal schnell und sicher möglich, außerdem aber jede Verwechslung ausgeschlossen. Erweist sich das tuberkuloseverdächtige Rind nach dem Ergebnis der bakteriologischen Prüfung jedoch nicht als tuberkulös und sind die klinischen Erscheinungen für den Tuberkuloseverdacht geschwunden, so erhält der Besitzer durch den Vertrauenstierarzt oder das Bakteriologische Institut das Recht, das Kennzeichen zu entfernen, was mit einem Scherenschnitt schnell zu bewirken ist. Das vorgeschlagene Verfahren zur Kennzeichnung ist denkbar einfach, es erfordert nur ein Stück Plombendraht von 15 cm Länge, eine mit Nummer versehene Metallmarke, eine Bleiplombe und eine Plombenzange, welch' letztere jeder Vertrauenstierarzt der Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg zum eigenen Gebrauch zur Verfügung hat. Die Anbringung der Plombe an der Schwanzquaste ist sehr bequem und in einigen Minuten möglich. Das Zeichen haftet nach meinen Beobachtungen sicher mehrere Monate lang und ermöglicht innerhalb dieser Zeit eine schnelle und sichere Identifizierung. Der Vorzug des Verfahrens besteht darin, daß die Plombe ohne Hinterlassung von Spuren jederzeit zu entfernen ist, dann aber nicht mehr an einem anderen Tier angebracht werden kann, wodurch die Möglichkeit einer Täuschung ausgeschlossen ist.



Fig. 2.

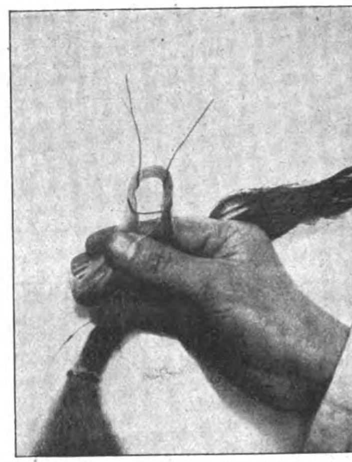


Fig. 3.

In meiner Veröffentlichung in Nr. 48, Jahrgang 1921 der B. T. W.: „Die Verwendung einer stets neuen Kanüle für jede Probeentnahme von Lungenauswurf bei Rindern" habe ich die praktische Bedeutung der Verwendung eines einwandfreien Instrumentarums dargelegt und den Weg zur Beseitigung einer noch bis dahin bestehenden Fehlerquelle gewiesen. Die zweite, noch offene Quelle für angebliche Fehldiagnosen wird durch eine zuverlässige Kennzeichnung der Rinder verschlossen.

Freie Transplantation der Schweif-Endwirbel beim Hund.

Von Dr. med. vet. **W. Hinz**, Assistent an der Klinik für kleine Haustiere der Tierärztlichen Hochschule zu Berlin.

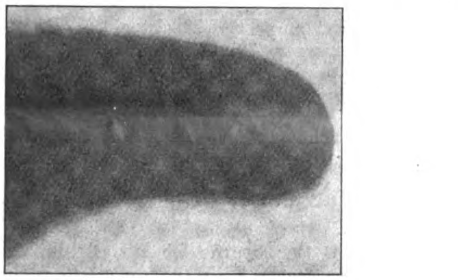
(Mit einer Röntgen-Abbildung.)

Über erfolgreiche Transplantationen der Haut bei Tieren berichten M a m a d y s c h s k i (1), P a r a i a n u (2), W i l l e n b e r g (3), R e h b o c k (4) u. a., über Transplantationen von Muskelstückchen macht S h i n y a (5) Mitteilung, während meines

Wissens Veröffentlichungen über Transplantationen von Knochen bei Tieren wenigstens zu einem praktischen Zweck bisher nicht vorliegen. Deshalb dürfte es in theoretischer und praktischer Hinsicht interessant erscheinen, über einen Fall von freier Transplantation von Knochen und zwar der Endwirbel des Schweifes zu berichten.

Es wurde mir ein Hund im Alter von 6 Monaten vorgestellt mit dem Verlangen, den für seine Rasse gemäß den Rassekennzeichen zu langen Schweif zu kürzen und zwar so, daß derselbe nicht wie bei anderen Rassen üblich einfach kupiert, sondern daß das Tier durch die Operation nicht entstellt würde. Diesem Begehren habe ich aus wissenschaftlichem Interesse entsprochen, um so mehr als der Besitzer versicherte, das Tier nicht ausstellen, sondern nur für sein Empfinden verschönt haben zu wollen.

Rein theoretisch konnte die Ausführung der Operation in verschiedener Weise erfolgen. Diese theoretischen Erwägungen,



die ich anstellte, übergehe ich hier als den Rahmen meiner Mitteilung überschreitend; ich beschränke mich auf die Wiedergabe der Operationstechnik, die ich in diesem Falle anwandte in allgemeiner Anlehnung an die in der Humanmedizin ausgeführten plastischen Knochentransplantationen, in besonderer an eine Modifikation der Killian schen Nasenoperation beim Menschen, deren Ausführung ich sah.

Der Schweif wurde rasiert und in üblicher Weise zur aseptischen Ausführung der Operation vorbereitet, die ohne Abwehrversuche des Tieres in Lokalanästhesie und Blutleere durchgeführt wurde. Nach Anlegung eines Zirkelschnittes durch die Haut wurde letztere kranialwärts zurückgestreift und der Schweif möglichst weit nach dem Körper zu zwischen zwei Wirbeln abgetragen, so daß eine etwa 3 cm breite Hautmanschette gebildet wurde. Aus dieser wurde ein etwa 2 cm langes keilförmiges Hautstück, dessen Spitze kranialwärts lag, an der ventralen Seite herausgenommen. Diese Exzision sollte später die plastische Formung der sich verjüngenden Schweifspitze gestatten. Hiernach wurden aus dem abgesetzten Schweifende die beiden letzten Endwirbel freipräpariert und in die Manschette eingeführt. Von meiner Absicht, dieselben durch Knochennaht oder Naht des Periostes an das freie Wirbelende zu befestigen, nahm ich Abstand, da es leicht gelang, die transplantierten Endwirbel durch entsprechendes Vernähen der Hautmanschette aneinanderzubringen und so fixiert zu halten. Die Hautnaht erfolgte durch 7 eng aneinanderliegende Knopfnähte, die Nahtlinie wurde durch einen Klebeverband gedeckt, dessen Haltbarkeit durch das Anlegen eines geschlossenen Beißkorbes unterstützt wurde.

Erster Verbandwechsel nach drei Tagen, Operationswunde zeigt normales Aussehen, Entfernung der Hefte nach weiteren drei Tagen, Heilung per primam, Verband erschien überflüssig. Leider beherzigte der Besitzer meine Anordnung nicht, noch einige Tage den geschlossenen Beißkorb anzulegen und so wurde mir nach weiteren 4 Tagen der Hund mit dem Vorbericht, er habe sich am Schweif geleckt und dieseer eitere erneut vorgestellt. Die Besichtigung ergab vollkommenen Verschluß der Operationswunde, jedoch stieß sich die Haut an der vermutlich zu spitz geformten Schweifspitze auf etwa ¼ cm ab. Heilung nach etwa 10 Tagen.

Drei Monate später hatte ich Gelegenheit, das Tier wiederzusehen. Die Palpation wies am Schweifende, dessen operative Verkürzung durch die Adspektion nicht festzustellen war, deutlich das stärkere Wirbelende des letzten stehengelassenen Wirbels und die reichlich 2 cm lange Hautmanschette nach, innerhalb der die transplantierten Wirbel zu palpieren waren. Trotzdem nach Aussehen der erwähnten nekrotischen Abstoßung der äußersten Hautspitze eine gleichzeitig miterfolgte Abstoßung der transplantierten Wirbel nicht zu befürchten gewesen war, fertigte ich eine Röntgenaufnahme an, die den Nachweis erbrachte, daß die transplantierten Wirbel in der Tat eingeheilt waren und die vorgenommene Schweifplastik auch nicht einmal auf dem röntgenographischen Wege festzustellen war.

Abgesehen von dem theoretischen und von dem praktischen Interesse, das diese Plastik aufweist, entsteht aber die Frage, ob der Praktiker zu solchen Operationen, die leicht zu einer Täuschung auf Ausstellungen oder bei Verkäufen ausgenutzt werden könnten, die Hand bieten darf.

Es kann kaum bestritten werden, daß es dem Besitzer selbst freistehen muß, eine verschönernde Operation an seinem Tiere vornehmen lassen zu können und daß dieserhalb die Ausführung einer derartigen Plastik nicht unbedingt abgelehnt zu werden braucht. Meines Erachtens muß aber der ausführende Operateur dem vorbeugen, daß die operative Verschönerung bei einem Verkauf, bei Ausstellungen und gemäß der dort erfolgten Begutachtung zur Zucht, diese schädigend, mißbraucht werden kann, denn es handelt sich um erworbene Eigenschaften, die sich nicht vererben. Deshalb dürfte die Versicherung des Tierbesitzers, bei etwaigem Besitzwechsel oder auf Ausstellungen auf die Operation aufmerksam machen zu wollen, nicht als eine genügende Unterlage anzusehen sein, sondern der Operateur sollte die Vornahme derartiger Operationen abhängig machen von einer von ihm selbst vorgenommenen Bemerkung auf dem Stammbaum des Tieres und einer Benachrichtigung des Zuchtbuchführers der betreffenden Rasse, der die Ausführung eines plastischen Eingriffes im Rassestammbuch vermerken kann. Nur so dürfte wirksam etwaigen Täuschungsversuchen oder „Vergeßlichkeit" vorgebeugt werden können.

Literatur.

1. Mamadyschski, Transplantationen der Haut nach der Krause schen Methode, Wiss. Abh. d. Veterinärinst. zu Kasan, 1901, Bd. 18, S. 52—114.
2. Paraianu, Über Dermoplastie i. d. Tierheilkunde, Diss., Rumänien 1911.
3. Willenberg, Zwei Fälle von Hauttransplantationen bei Widerristschäden, Ztschr. f. V. K. 1917, S. 169.
4. Rehbock, Hauttransplantationen am Widerrist, Ztschr. f. V. K. 1918, Nr. 2.
5. Shinya, Experimentalversuche über Muskeltransplantationen mit Berücksichtigung der Innervation von neugebildeten Muskelfasern, Zieglers Beiträge 1914, Heft 1 (Bd. 59).

Über Mutterkornvergiftung bei den Pferden.

Von Dr. **Josef v. Kukuljević**, kön. ung. Obertierarzt, Balatonszemes.

In der Literatur findet man wenig über Vergiftung mit Mutterkorn bei Pferden verzeichnet, zumeist wird über Erkrankung vom Geflügel und Schweinen, seltener vom Rindvieh berichtet. Die Erkrankung wird gewöhnlich innerhalb 4 Monaten nach der Ernte beobachtet, da die die Vergiftung hervorrufende Sphacelinsäure innerhalb dieser Zeit am wirksamsten ist, später verliert sie an Wirkungsfähigkeit. Diese Sphacelinsäure ist — nach Fröhner — in Wasser und verdünnten Säuren unlöslich, löst sich im Alkohol, bildet jedoch mit Alkalien Salze, die sich im Wasser lösen.

In einigen Fällen nahm die Mutterkornvergiftung einen epidemieartigen Charakter an, und zwar in den Jahren 1883—1884 in den amerikanischen Staaten Kansas, Missouri und Illinois unter dem Rindvieh, welches gar keinen Roggen bekam sondern bloß Heu (Schindelka). Das Mutterkorn befällt nicht nur den Roggen, sondern auch verschiedene wild wachsende Pflanzen, ja sogar den Weizen und Hafer. Dammann beobachtete in einer Domäne — wo infolge Futtermangels Roggen verfüttert wurde — daß sämtliche Zuchtstuten verwarfen, ebenso jene Kühe, welche in dem Zeitraume zwischen der Ernte und Weihnachten kalben sollten, ebenso die Zuchtsauen. Auch Reisinger berichtet über einige Fälle, in welchen mit Roggen resp. Roggenabfällen (Hinterkorn) gefütterte Pferde erkrankten.

Am 30. März v. J. ersuchte mich J. C. aus S. ich sollte seine 3 Stuten — die zu abortieren scheinen — untersuchen; das Maul der einen Stute schäume auch. Gleichzeitig wurde der benachbarte Kreistierarzt auch herbeigeholt. Zur Geburtshilfe ausgerüstet trat ich die Reise an.

**

Im Stalle befanden sich außer den drei hochträchtigen kaltblütigen Zuchtstuten, ein Zuchthengst, 2 Wallachen und 5 Rinder. Ich fand die kranken Stuten mit ausgestreckten Extremitäten liegend, unter heftigen (kolikartigen) Schmerzen sich windend. Zeitweise sprangen sie auf, blickten gegen den Unterleib und warfen sich abermals auf die Streu; starkes Zittern der Schulter- und Schenkelmuskeln.

1. Der Wurf der dunkelbraunen sechsjährigen Stute war oedematös geschwollen; die schmutzigroten Eihäute hängen zum Wurf heraus, kräftige Wehen. Laut Aussage des Eigentümers hatte das Tier kurz zuvor verfohlt. Die Augenlieder, die Nase und die Lippen waren wässerig infiltriert, gedunsen, das Maul schäumte. Die sichtbaren Schleimhäute sind hoch gerötet, stark injiziert, die Pupillen erweitert, alle 4 Beine geschwollen, schmerzhaft, die Hufe fühlen sich warm an, der auf dieselben ausgeübte Druck verursacht heftigen Schmerz. Körpertemperatur (nach dreimaliger Aufnahme!) 41,6° C, Puls fadenähnlich, kaum fühlbar, pro Minute 120; Herztätigkeit erregt, Herztöne stark. Das Atmen ist oberflächlich, beschleunigt, unregelmäßig, nicht abzählbar. Der Perkussionsschall ist am Brustkorb beiderseitig oberhalb der Lungen gedämpft, schwaches, vesiculäres Atmen. Peristaltik: lebhaft, der Bauch aufgeschürzt. Häufiger Absatz eines dunkelrötlich gefärbten Urins. Kotabsatz sistiert.

2. Die lichtbraune Stute zeigt ähnliche Symptome, ohne jedoch erregt zu sein, das Tier liegt mit geschlossenen Augen, apathisch da. Die Schwellungen und wässerigen Infiltrationen sind umfangreicher, die Empfindlichkeit ist größer. Diese Stute hat noch nicht verworfen, die Frucht bewegte sich lebhaft. Temperatur 39,9° C.

3. Die vierjährige Stute (Rotschimmel) ist stark erregt, springt auf und legt sich wieder, zeigt heftige kolikartige Schmerzen, stehend schlägt sie aus, scharrt mit den Füßen, stöhnt, rennt gegen die Krippe. Später Geburtswehen, starke Fohlenbewegung bemerkbar. Ausgedehnte wässerige Infiltrationen und Anschwellungen. Temperatur 41,5° C.

Die Stallgenossen: der Hengst, die Wallachen und Rinder standen ruhig, verzehrten ihr Futter mit bestem Appetit. Während meines Aufenthaltes deckte der Hengst ganz regelrecht eine fremde Stute.

Der Eigentümer berichtete, daß die Krankheit seit 3 Tagen anhält. Anfangs dachte ich — mit Rücksicht auf die hohe Körpertemperatur und Veränderungen oberhalb der Lungen — an eine Lungenentzündung. Sowohl dies, wie der Verdacht einer bloßen Kolik schien ausgeschlossen, waren doch sämtliche Stallgenossen gesund. Der Eigentümer berichtete auf mein Befragen, daß die Stuten Roggenabfall, die anderen Tiere aber Heu und Hafer bekamen. Der Eigentümer hegte den Verdacht, daß seine Tiere vielleicht vergiftet wurden, da ihm einer seiner Nachbarn feindlich gesinnt sei. Die Tiere waren seit Tagen nicht aus dem Stall, daher eine Erkältung ausgeschlossen. Nun dachte ich an eine Futtervergiftung. In dem vorgezeigten Roggenabfall fand ich Mutterkorn. In einer Menge von 3 Deciliter 27 Körner.

Diese Symptome sprachen für eine Mutterkornvergiftung, um so mehr, da jene Tiere, welche bloß Heu und Hafer verzehrt hatten, und die ich ebenfalls untersuchte, nicht erkrankten.

Die Behandlung war folgende: gegen das hochgradige Fieber verordnete ich 4 Antipyrinpulver à 40,0 g, 6-stündlich je ein Pulver. Gegen die heftigen Krampfanfälle Kamillentee, nachher eine grüdliche Reinigung der Eingeweide teils mittels Irrigator, teils durch folgende Mischung: 300,0 g Oleum Ricini und 5 Tropfen Crotonöl per os. Die Kranken erhielten frische, reine, sehr reichliche Streu, dem Eigentümer wurde eingeschärft, er soll die Tiere am Herumwälzen verhindern.

Am 1. April sank die Temperatur bei 2 Stuten um 1 bis 1½° C, die Herztätigkeit war normaler, das Atmen weniger unterbrochen, die Koliksymptome schwächer, die Bewegungen der Früchte aber um so häufiger und kräftiger. Die Apathie, die Anschwellungen, Schleimfluß, Infiltrationen blieben unverändert. Der Kot war spärlich, mit wenig Blutstreifen vermengt und sehr übelriechend. Der Urin war dunkelrot, außerdem zeigte sich ein mit Blutstreifen vermischter, eiterartiger Scheidenausfluß.

Bei der Stute 1 waren die Symptome wie am vorhergehenden Tag. Temperatur 41° C, Atemzüge per Minute 100, Atmung oberflächlich, unterbrochen, die kolikähnlichen Krämpfe nahmen an Intensität nicht ab, der Wurf, die Augenlider, die Nüstern und Lippen waren noch mehr gedunsen, das Zittern der Muskeln unverändert, die Berührung der Beine verursachte dem Tiere heftige Schmerzen. Diesmal verordnete ich jeder Stute 4 Tannin pulver (150 g) in Bolusform, außerdem Wein.

Am 10. April meldete man, daß die Stute 1 verendet sei. Die Sektion konnte ich leider nicht vornehmen, da ich die Meldung verspätet bekam. Die andere Stute verwarf. Die Krankheitssymptome linderten sich, die kranken Stuten verzehrten etwas Heu und wenig Hafer. Das Fieber nahm ab, die Atmung ward ganz normal, die wässerigen Infiltrationen verschwanden, aber jede Bewegung verursachte den Tieren, besonders im Sprung- und Fesselgelenk heftige Schmerzen, beide Gelenke sind geschwollen. Laut Aussage des Eigentümers besserte sich der Zustand der Stuten nach Eingabe des Tannins auffallend und rasch.

Am 21 April konnten die Tiere eingespannt zu leichter Arbeit verwendet werden, ihre Bewegungen waren noch etwas gespannt und schwerfällig, aber die andern Krankheitssymptome waren rückgebildet. Unterdessen verwarf auch die dritte Stute.

Trotz dem schweren Charakter des Ergotinismus fand keine Mumifikation einzelner Körperteile statt (Ergotinismus gangraenosus, sog. Kriebelkrankheit) es entwickelte sich der Ergotinismus spasmodicus in den Muskeln und Sehnen. Das Mutterkorn wirkte auf die Gebärmutter und die darin befindlichen Fohlen schädich ein. Alle drei Fohlen starben schon im Mutterleibe ab.

Plötzlicher Tod durch Urämie bei einem Zuchteber.

Von Dr. **Eberhard**, prakt. Tierarzt in Caymen (Ostpr)

Am 10. Juli 1922 wurde ich zur Obduktion eines Zuchtebers des Gutsbesitzers F. in W. geholt, der plötzlich in der Nacht vorher verendet war. Nach dem Vorberichte ist derselbe niemals krank gewesen, hat vor einigen Tagen noch mit Passion gedeckt und soll am Abend vor dem Verenden noch sein Futter vollständig verzehrt haben. Bei der am 29. Mai 1922 von mir vorgenommenen Rotlaufimpfung ist mir der Eber auch in keiner Weise aufgefallen. Der Besitzer vermutete Vergiftung infolge Verfütterung von Kakaoschalenkuchen.

Zerlegungsbefund: Gut genährter weißer Zuchteber des veredelten Landschlages, ein Jahr alt, ungefähr 3½ Ztr. schwer. Vor den Nasenöffnungen und dem Maule feinblasiger weißer Schaum. Rötung der Haut nirgends festzustellen. Leib nicht aufgetrieben. Totenstarre nicht vorhanden. Venen mit dunkelrotem, flüssigem Blute gefüllt.

In den Brustfellsäcken kein fremder Inhalt. Lungen überall lufthaltig, blutreich. Schnittfläche feucht; in den durchschnittenen Luftröhrenästen feinblasiger Schaum. Im Herzbeutel geringe Mengen einer wässerigen, schwach rötlichen, klaren Flüssigkeit. Herzmuskulatur graurot, auf der Schnittfläche trocken und trübe, mürbe, wie gekocht. Auf der Oberfläche der rechten Herzkammer streifen- und punktförmige Blutaugen, die sich bis in die Muskulatur erstrecken. In den Herzkammern unvollständig geronnenes, schwarzrotes Blut.

Bei Eröffnung der Bauchhöhle macht sich ein schwach urinöser Geruch bemerkbar. In der Bauchhöhle kein ungewöhnlicher Inhalt. Am Magen und an den Därmen lassen sich krankhafte Veränderungen nicht nachweisen. Milz ohne Sonderheiten. Leber etwas vergrößert, mit abgerundeten Rändern, gelblich-braun, trübe, wie gekocht. Nieren schlaff, graurot, trübe. Nach Herausnahme der Baucheingeweide kommt die prall gefüllte, außerordentlich vergrößerte Harnblase zum Vorschein, die sich aus der Beckenhöhle weit in die Bauchhöhle hinein erstreckt. Dieselbe hat eine Länge von ungefähr 45 cm; die größte Breite beträgt ungefähr 20 cm. Inhalt der Harnblase fast wasserhell, klar. Schleimhaut der Harnblase ohne Veränderungen, Venen derselben stark hervortretend und mit flüssigem dunkelroten Blute gefüllt. Blasenhals von der Harnröhre aus nur mit Mühe für eine dünne Sonde passierbar. Vorsteherdrüse ungefähr um das Dreifache vergrößert, hart und derb.

Es handelt sich also um eine plötzliche Aufnahme von Harnbestandteilen ins Blut, wodurch eine schwere Schädigung des Herzmuskels hervorgerufen ist. Die das Lumen des Blasenhalses verlegende Hypertrophie der Prostata muß sich allmählich entwickelt haben. Es ist deshalb auffällig, daß bei dem Eber vor dem Exitus keinerlei Gesundheitsstörungen, insbesondere keine Beschwerden beim Harnabsatz bemerkt worden sind.

Die Neurektomie des Ramus ventralis nervi accessorii.

Zu der Entgegnung des Herrn Dr. Vermeulen.

Von Priv.-Doz. Dr. **Drahn**, Berlin.

1. Ich erkenne den wissenschaftlich fördernden Wert phylogenetischer Überlegungen rückhaltlos an (vgl. S. 14): „seine (Vermeulens) phylogenetischen Untersuchungen mögen wissenschaftlich-theoretisch vielleicht großes Interesse finden".

2. Ich habe aber die aus Ihren phylogenetischen Überlegungen gezogenen „spekulativen Erwägungen für die praktisch-chirurgische Bewertung" abgelehnt.

3. Ich habe in meiner Arbeit nirgends von „Haustieren" gesprochen, sondern lediglich vom Pferde. Befunde bei „Kameliden" können, gedanklich auf das „Pferd" übertragen, nicht ohne weiteres Anspruch auf das tatsächliche Vorhandensein haben. Insofern bleiben Ihre Annahmen für das „Pferd" trotz Ihrer Entgegnung auch fernerhin rein spekulativ.

4. Meine Stellungnahme zu Ihrer angezogenen Mitteilung (B. T. W. 1921, Nr. 36) ist sachlich richtig nur zu verstehen unter Berücksichtigung der chirurgischen Schlußfolgerung Hartogs (in gleicher B. T. W.), der die Muskelresektion (mit Bezug auf Sie) „als auf anatomischer Grundlage beruhend" empfiehlt.

5. Ich stelle fest, daß diese „anatomische Grundlage" bislang nicht erbracht wurde, ich habe daher keine Veranlassung, von dem Schlußsatz meiner Mitteilung (B. T. W. 1922, Nr. 2) in irgend einem Punkte abzugehen.

6. „Hypothetisch" schließt — dem Sprachgebrauch folgend — nicht den Schein der Unzulänglichkeit in sich; es steht im Gegensatz zu „tatsächlich — augenfällig".

7. Meiner Meinung nach sind augenfällig nachzuweisende Vorkommnisse als Grundlage für praktisch-chirurgische Maßnahmen (und nur hierauf haben sich meine Ausführungen mit aller Klarheit bezogen) jedenfalls wertvoller als Überlegungen, die „zur Zeit" (diese Einschränkung habe ich deutlich ebenfalls gemacht!) hypothetisch sind.

8. Ich glaube, unsere gegensätzlichen Meinungen lassen sich völlig einigend zusammenfassen, wenn ich den Schlußsatz Ihrer Erwiderung dahin ergänze, daß ich die Berechtigung Ihrer (wohlgemerkt für das „Pferd"!) „z. Zt." hypothetischen Erwägungen sofort anerkenne, wenn Sie oder ein anderer den auch von Schmaltz und mir versuchten makroskopischen oder mikroskopischen Nachweis in auch nur einem (auch dies habe ich betont!) Falle führen, daß irgendein Halsnervenast in den m. sterno-mandibularis eindringt.

Referate.

Die Technik und Beurteilung der Nabelbruchoperationen beim Pferde.

Von Dr. L. Spaeth.

(Inaug.-Dissertation, Gießen 1919.)

Am Nabelbruch unterscheidet man den äußeren und inneren Bruchsack — ersterer besteht aus der Haut, letzterer aus verdicktem Peritoneum —, die Bruchpforte, den Bruchring und den Bruchinhalt. Wenn man in eine Beurteilung der drei in Frage kommenden Operationsverfahren, des Abbindens, des Abkluppens und des Abnähens, eintreten will, so muß zunächst das allgemeine Ziel feststehen. Dasselbe besteht naturgemäß in der Beseitigung des Bruchsackes und in dem dauernden Verschluß der Bruchpforte. Da nun die Nabelbrüche sowohl eine sehr verschiedene Größe der Bruchsäcke, wie auch der Bruchpforte aufweisen, fernerhin der Bruchsack durch äußere mechanische Einflüsse, insbesondere auch durch eine vorausgegangene, sog. „palliative Behandlung", mancherlei Veränderungen erfahren hat, welche auf das Operationsverfahren nicht ohne Einfluß bleiben können, so muß dies natürlich dem jeweiligen Zustand des Nabelbruchs angepaßt werden. Dasselbe gilt auch für den Bruchinhalt, der entweder leicht reponibel oder mit dem Bruchsack verwachsen ist, oder gar in der Bruchpforte eingeklemmt sein kann. Auch das Alter der Pferde ist dabei zu berücksichtigen. Aus diesen kurzen Darlegungen geht hervor, daß verschiedene Operationsverfahren nicht ohne sachgemäße Auswahl bzw. nach Belieben des Operateurs angewendet werden können, sondern den jeweiligen Verhältnissen anzupassen sind.

Das Abbinden ist zunächst möglich bei leicht reponiblen Brüchen, weiterhin nur bei intakter Beschaffenheit des Bruchsackes. Haben sich in demselben bindegewebige Verdickungen entwickelt, so kann weder eine Ligatur, ohne abzugleiten, befestigt, noch ermittelt werden, ob der Bruchinhalt reponibel ist. Vorteilhaft anwendbar ist es bei kleinen und gestielten Brüchen junger Fohlen. Bisweilen treten Nachteile ein durch Abgleiten der Ligatur, sofern es nicht durch Stütze derselben mit Nadeln verhütet wird. (Anlegen eines Maulkorbes, um Abfressen zu verhüten!) Beim Anlegen einer elastischen — anstatt einer gewöhnlichen — Ligatur besteht eine gewisse Gefahr darin, daß durch zu schnell erfolgende Abschnürung die Bruchpforte oder der an ihr erst provisorisch eingetretene Verschluß sich öffnet. Wenn man berücksichtigt, daß auch in allen Fällen die Ligatur nicht nahe genug an die Bruchpforte zu liegen kommt und auch die junge Narbe bei älteren Fohlen durch den intra-abdominalen Druck stärker gefährdet ist, so führt eben das Abbinden nicht in allen Fällen zu dem gewünschten Ziele.

Für die Ausführbarkeit des Abkluppens gelten die gleichen Gesichtspunkte wie beim Abbinden. Von guter Wirkung sind Holzkluppen mit einer Verschraubung an beiden Enden, da sie leicht sind und deshalb keine Zerrungen verursachen, überdies mit Hilfe der Verschraubung auch ein gleichmäßiger Druck erzielt werden kann. Die Kluppen müssen namentlich in bezug auf Gewicht, gleichmäßigem Druck und feste Lage den Anforderungen entsprechen. Aluminiumkluppen entsprechen den Anforderungen nicht (Ausbiegen in der Mitte).

Die Beseitigung der Nabelbrüche durch Abnähen gestattet die Verwendung so zahlreicher, in wesentlichen Punkten von einander abweichenden Operationsverfahren, daß es für alle Arten von Nabelbrüchen gebraucht werden kann, wenn eine passende Auswahl des Operationsverfahrens stattfindet. Im allgemeinen kann man sagen, daß das Abnähen gegenüber dem Abbinden und Abkluppen an Einfachheit zurücksteht und eine größere technische Fertigkeit unter voller Ausnutzung aller wissenschaftlicher Erfolge auf dem Gebiete der aseptischen Wundheilung erfordert. Man kann nach Wiedner die extraperitoneale der intraperitonealen Methode gegenüberstellen. Aber auch die verschiedenen Verfahren der extraperitonealen Methode sind nicht gleich zu bewerten hinsichtlich des endgültigen Erfolges, ja auch nicht einmal hinsichtlich der mit der Operation verbundenen Gefahr. Man muß hier die Methoden für sich betrachten, die eine Einstülpung des inneren Bruchsackes in die Bauchhöhle zur Grundlage haben, und anderseits die Arten des Abnähens besonders berücksichtigen, bei welchen die Naht am ausgestülpten inneren Bruchsack ausgeführt wird. Zu den ersteren gehört die Methode Hering-Siedamgrotzky und die Methode von Röder. Der Vorzug dieser Methode beruht darauf, daß der Bruchring vollständig geschlossen wird und infolgedessen dem intraabdominalen Drucke besser widerstehen kann als dies, wie erwähnt, beim Abbinden und Abkluppen der Fall war. Es haftet jedoch diesen Methoden ein unleugbarer Nachteil deshalb an, weil die Vereinigung nicht an den peritonealen, sondern an den bindegewebigen Flächen des inneren Bruchsackes bzw. des Bruchringes zustandekommt. Die Verheilung des letzteren geht aber anerkanntermaßen nicht so schnell und glatt von statten,als die Verheilung peritonealer Flächen. Die Methode Röder verbessert zwar die Grundbedingung der Heilung, hebt aber die genannten Nachteile nicht völlig auf. Verschiedene Operateure haben bei dieser Operation die Erfahrung machen müssen, daß der Nabelbruch zunächst anscheinend verheilt, nach einiger Zeit aber sich wieder einstellt. Guthmann hat u. a. hierauf aufmerksam gemacht; Pfeiffer schätzt den Prozentsatz der Recidive auf 5 Proz. (bei Weidegang der Fohlen — starke Bewegungen der Bauchpresse). Da der eingestülpte innere Bruchsack eine Gefahr für das Leben des Tieres bilden kann, wenn sich in demselben nach der blutigen Trennung zwischen dem äußeren und inneren Bruchsack Blut ansammelt und eine Infektion nicht vermieden werden kann, ist somit die Methode absolut ungefährlich nicht. Ein hocheinzuschätzender Vorteil dieses Verfahrens ist indessen die Möglichkeit, sie auch bei mehr oder wenig starken bindegewebigen Wucherungen bzw. Indurationen des gesamten Bruchsackes zu verwenden.

Was nun die Operationsmethoden nach Guthmann, Casper und Pfeiffer, in denen der Verschluß der Bruchpforte bei nach außen ausgestülptem, innerem Bruchsacke und

Naht desselben allein für sich oder in Verbindung mit einer durch den Bruchring gelegten Entspannungsnaht geschieht, anbelangen, so haben dieselben den Vorzug der Vereinigung peritonealer Flächen. Diese Vereinigung ist nach der Guthmannschen Methode augenscheinlich am sichersten, aber die Operation wird dadurch umständlicher. Die mit dem Verfahren nach Casper und Pfeiffer gemachten Erfahrungen haben ergeben, daß die einfache Naht des inneren Bruchsackes ohne Entspannungsnaht zur definitiven Ausheilung ausreicht. Es darf bei diesen Methoden nicht außer acht gelassen werden, daß die Ränder des Bruchringes auch ohne Naht miteinander in Berührung gebracht werden und auf diese Weise Gelegenheit finden, miteinander zu verkleben und zu verwachsen. Die beiden Methoden unterscheiden sich in der Beurteilung von einander dadurch, daß das Verfahren nach Pfeifer einfacher ist und die immerhin bei der Casperschen Methode vorliegende Gefahr einer Anheftung des Darmes an die Bauchdecken ausschließt. Wenn auch theoretisch mit der Möglichkeit einer Zerreißung der Naht in beiden Fällen gerechnet werden muß, so geben doch die von beiden Operateuren bisher gemachten Erfahrungen bislang keine Anhaltspunkte zu diesen Bedenken.

Alle Verfahren mit Ausstülpung des inneren Bruchsackes nach außen unterliegen der Beschränkung, daß sie nur in Fällen angewandt werden können, in denen der Bruchinhalt leicht reponiert werden kann. Sie werden weiterhin auch dann mit Schwierigkeiten zu kämpfen haben, wenn der Bruchsack induriert ist; denn unter solchen Umständen ist die völlige Freilegung des inneren Bruchsackes von dem ihm anhaftenden sklerotischen Bindegewebe nicht ausführbar.

Eine schöne und einfache Methode stellt das Abbinden des inneren Bruchsackes unmittelbar am Bauchringe mit einer Kastrierschlinge aus starken Seidenfäden dar. Der Verschluß der Bruchpforte ist hier so sicher, daß von Pfeiffer nicht einmal eine Entspannungsnaht in der Haut angelegt wird. Leider kann diese Methode nicht bei jedem Nabelbruche angewendet werden, sie kommt nur in Betracht, wenn der innere Bruchsack eine halsartige Einschnürung am Bruchringe aufweist.

Die eigentliche Herniotomie beim Nabelbruche muß angesichts der zahlreichen anderen Methoden für diejenigen Fälle reserviert bleiben, in denen eine Inkarzeration des Bruchinhaltes vorhanden ist. Denn das Verfahren ist infolge der notwendigen Eröffnung der Bauchhöhle nicht ungefährlich. Allerdings können diese Gefahren zum größten Teile durch eine tiefe Narkose beseitigt werden. Wenn bei dieser Operation eine Infektion und ein Darmvorfall vermieden wird, so bietet sie gute Aussichten für die Heilung, weil peritoneale Flächen miteinander vereinigt werden können. A.

Über die Genußtauglichkeit des experimentell mit Paratyphus-Bakterien (Fleischvergiftern) infizierten Fleisches nach Behandlung mit Säuren.

Von Dr. Schern und Dr. Becker.

(D. T. W. Nr. 28. 1922.)

Bouillonkulturen des Bac. enteritid. Gärtner wurden nach Zusatz von Essig (6 T. Acid. glac. + 94 T. Wasser) in Mengen von 20 Proz. und 10 Proz. nach 15 und 17¾ Stunden, nach Zusatz von frischem Zitronensaft in Mengen von 25, 50 und 75 Proz. innerhalb 24 Stunden abgetötet. Postmortal mit Gärtnerbakterien infiziertes Pferdefleisch erwies sich nach 24 Stunden langer Einwirkung von Essig als keimfrei. Im intravital infizierten Kalbfleisch vorhandene Gärtnerbakterien waren durch 14- und 20tägige Behandlung mit Essig (6proz.) oder mit Zitronensaft abgetötet worden; wie Selbstversuche bewiesen, ist das zubereitete Fleisch ohne Gesundheitsschädigung genossen worden. Borchert.

Untersuchungen über die keimtötende und entwicklungshemmende Wirkung einiger neuer Desinficienten nebst kritischer Beleuchtung der gebräuchlichsten Methoden zur Wertbestimmung derartiger Mittel.

Von Dr. Bruno Fischer, Halle a. S.

(D. T. W. Nr. 29, 1922.)

„Desinfecta I", eine Kresolschwefelsäureverbindung von dunkelbrauner Farbe, saurer Reaktion und leichtem Teergeruch, entfaltet angeblich eine außerordentlich starke desinfizierende Wirkung auf Staphyl. pyog. aur. und eine vollkommen befriedigende auf Bact. coli comm., läßt aber eine Wirkung auf Milzbrandsporen vermissen. „Mikrol", ein dänisches Formaldehydpräparat, tötet Milzbrandkeime ab, ist somit zur Großdesinfektion (Stallungen, Bahnwagen), aber nicht wie „Desinfecta I" zur Wundbehandlung geeignet. Das durch Zusatz von Cellokresol verbesserte Stall- und Abortdesinfektionsmittel „Keimtod" erwies sich als völlig minderwertig. Borchert.

Tuberkulose bei einem Reh in freier Wildbahn.

Von Reg.-Vet.-Rat Dr. M. Ziegler, Dresden.

(D. T. W. Nr. 29, 1922.)

Von dem Reh gelangte nur der Kopf zur Untersuchung; er zeigte hochgradige Tuberkulose der r. Ohrspeichel- und Kehlgangslymphknoten, sowie des r. und mittl. retropharyngealen Lymphknotens mit beginnender Verkalkung. Borchert.

Karies zweier Brustwirbel beim Pferde, bedingt durch eine abgebrochene Injektionsnadel.

Von Prof. Dr. E. Hieronymi, Königsberg i. Pr.

(D. T. W. Nr. 29, 1922.)

Bemerkenswert sind die klinischen Erscheinungen. Lahmheit des l. Vorderschenkels; Beugung im Karpalgelenk, zuweilen Adduktionsstellung. Gang im Schritt vorsichtig, Schrittweite verkürzt. Schnelle Bewegungen sehr schmerzhaft, die Körperschwere wird auf die Nachhand verlegt. Die Muskulatur der Brachiocephalicusgruppe ist krampfartig kontrahiert. Der Kopf wird meistens gesenkt gehalten, führt keine Seitwärtsbewegungen aus. Berührung der Hals- und Schultergürtelmuskulatur schmerzhaft. Später ging die Lahmheit vom l. auf den r. Vorderschenkel über. Nach der Tötung des Tieres wurde bei der Zerlegung die 1,5 cm tief in das Gelenk des 1. und 2. Brustwirbels eingedrungene Injektionsnadel gefunden. Genaue Beschreibung der Knochenveränderungen. Borchert.

Eigene Erfahrungen über die Aolanbehandlung bei einigen Tierkrankheiten (Phlegmone, Arthritis purulenta, Maul- und Klauenseuche, Ferkeltyphus, Schweinepest, Schweinepocken, Backsteinblattern, Staupe, Druse, Lokalinfektionen, Keratitis infectiosa bovum, Metritis, Mastitis).

Von Dr. Thun, Lockstedt.

(Archiv für wissenschaftl. und prakt. Tierheilkunde, 47. Bd., 6. H.)

Die Methode der unspezifischen Immunisierung durch die Aolan-Injektion empfiehlt Verfasser bei den verschiedenartigsten infektiösen Prozessen, Allgemeininfektionen und Stoffwechselstörungen. — Nach einem Stadium der Mattigkeit (innerhalb der ersten 8 bis 12 Stunden) folgte das einer auffallenden Munterkeit; Appetit und Herztätigkeit besserten sich, es trat eine allgemeine Kräftigung des Körpers ein; vorübergehendes Ansteigen der Temperatur bis zu 2° C. Bei nässenden Ekzemen sowie bei Maul- und Klauenseuche trat Austrocknung ein. Herabsetzung der Hautempfindlichkeit. Herdreaktionen bei Mastitis, Phlegmone, Metritis, Arthritis purulenta, Druse. Heiltendenz im allgemeinen schnell. Die Wirkung auf die Milchdrüse war gut. Entzündungshemmende und schmerzlindernde Wirkungen; Beschleunigung der Resorption. Keine Gefahr einer protogenen Kachexie. Anaphylaktische Erscheinungen wurden nicht wahrgenommen. Kontraindiziert erscheint eine Behandlung mit Aolan, wenn Lungenerscheinungen die ursprüngliche Krankheit komplizieren. Borchert.

Maul- und Klauenseuche (Aphthae epizooticae) am Auge.

Von Dr. W. Feilchenfeld, Charlottenburg.

(Deutsche Medizinische Wochenschrift 1922, S. 867.)

Verfasser lenkt die Aufmerksamkeit der Ärzte auf die von ihm in einem Falle beobachtete Lokalisation der Maul- und Klauenseuche am Auge. Die Geschichte dieses Falles soll gleichzeitig die leichte Übertragbarkeit der Aphthenseuche von Mensch zu Mensch dartun. Eine Dame hatte sich im Harz durch den Genuß ungekochter Milch infiziert und wurde mit typischer Munderkrankung infolge von Aphthenseuche in die Klinik aufgenommen. Vier Tage vorher hatte ein Herr diese

Dame zufällig begrüßt und ihr dabei die Hand gereicht. Dieser Herr, der von einer früheren, aber abgeheilten chronischen Blepharitis her die Gewohnheit hatte, sich oft mit den Fingern an die Augenlider zu fassen, erkrankte am 4. Tage an Konjunktivitis des einen Auges. Dabei bestand leichte Störung des Allgemeinbefindens ohne Fieber. Das linke Auge zeigte eine starke Ziliarinjektion, Hornhaut frei, sehr starke eitrige Absonderung, der Lidrand oben im inneren Drittel eitrig, mit einer fest anhaftenden Membran belegt, infiltriert, außerordentlich empfindlich bei Berührung; starkes Ödem beider Lider. Große, feste, wenig empfindliche Drüse unter dem Kinnwinkel und am Halse. Am folgenden Tage zahlreiche aphthöse Knoten an beiden Lidern, unten bis zur Wange hinuntergehend, an beiden Lidrändern mehrfache kruppös belegte Infiltrate. Auch das rechte Auge zeigt Konjunktivalreizung mit starker eitriger Absonderung. Aphthen an der Lippe, der Mundschleimhaut und am harten Gaumen, dicht am 1. Molarzahn am harten Gaumen ein großes flaches Ulcus. Erkrankung des Mundes nur auf die linke Seite beschränkt. Am folgenden Tage kruppös belegte Infiltrate fast im ganzen Umfange der beiden Lidränder des linken Auges und im äußeren Lidwinkel rechts. Lidödem links und starke Eiterabsonderung halten mehrere Tage an. Innerhalb 8 Tagen heilten Augen und Mund, ebenso die Hautknoten völlig ab, ohne Narben oder sonstige Schädigung zu hinterlassen. Die Drüsenschwellungen sind ebenfalls ganz zurückgegangen.

[So klar und einleuchtend der Fall für Maul- und Klauenseuche zu sprechen scheint, so fehlt ihm doch leider der beweisende Kreuzversuch. Durch intrakutane Übertragung von Aphthenlymphe des Patienten auf die Sohlenhaut des Meerschweinchens wäre dieser Beweis vielleicht zu erbringen gewesen (D. Ref.).] W.

Tierhaltung und Tierzucht.

Neues zur Geschichte des Hausschweines.

Von Dr. **Max Hilzheimer**, Direktor der naturwissenschaftlichen Abteilung des Märkischen Museums.

In der neuesten Auflage von „Brehms Tierleben" hatte ich im wesentlichen den Stand unserer Kenntnis von der Herkunft des Hausschweines wiedergegeben. Er läßt sich kurz dahin zusammenfassen: Erst in den jüngeren prähistorischen Schichten Europas findet sich ein Hausschwein, dessen Herkunft vom europäischen Wildschwein über allen Zweifel erhaben ist. In den ältesten dagegen findet sich überall ein kleines, vom Wildschwein erheblich abweichendes Schwein, das Rütimeyer, der es zuerst entdeckte, als Torfschwein, Sus palustris, beschrieb. Wegen seines kurzen, hohen Tränenbeines, kurzen, hohen Schädels, gewölbten Stirn und anderer Eigentümlichkeiten, in denen es sich vom europäischen Wildschwein unterscheidet, dagegen dem indischen Wildschwein nähert, glaubte es Rütimeyer von letzterem ableiten zu sollen. Wenn diese Ableitung über allen Zweifel erhaben wäre, so wäre damit ein wichtiger Hinweis über die Herkunft der Pfahlbaukultur gegeben. Aber schon Nehring hatte ein kleines Schwein in norddeutschen Pfahlbauten, besonders in Triebsees in Pommern, gefunden, das er glaubt vom europäischen Wildschwein ableiten zu können und das er Sus scrofa nanus nannte. Über die Idendität mit Sus palustris äußerte er sich nicht. Seither wurde von Pira nachgewiesen, daß auch die Torfschweine Schwedens vom europäischen Wildschwein abstammen und daß besonders in der Form des Tränenbeins, sowie des unteren Eckzahnes kein Grund gefunden werden könnte, beide zu trennen. Vielmehr unterliegen auch Tränenbein und unterer Eckzahn, deren Form bisher als beständig angesehen wurden, Veränderungen. Ferner kam Ulmansky auf Grund von Funden im Laibacher Moor ebenfalls zu dem Schlusse, daß das dortige Torfschwein von dem dortigen Wildschwein abzuleiten sei.

War so schon für zwei Orte die europäische Herkunft des betreffenden sog. Torfschweines gezeigt, so fehlte doch noch für das norddeutsche Torfschwein ein vollgültiger Beweis, sowie eine allgemeine Nachprüfung der Rütimeyerschen Behauptungen für das Schweizer Torfschwein.

Es galt zunächst einmal, die Stellung und Beziehung von Sus scrofa nanus zu Sus palustris festzustellen. Diese Frage suchte Rickmann[1]) aufzuklären. Bei der Nachprüfung des Nehringschen Materiales ergab sich das interessante Resultat, daß sich Nehring im wesentlichen auf einen noch jungen, nicht voll entwickelten Schädel stützte, ohne daß er dies bemerkt zu haben scheint. Die Schädelnähte sind noch weit offen und eine die Hinterränder der beiden m_3 verbindende Linie geht durch den Hinterrand des harten Gaumens. Hiernach schätzt Rickmann das Alter des typischen Schädels von Sus scrofa auf 3 Jahre. Rickmann konnte nämlich die wichtige Feststellung machen, daß nach Durchbruch auch des letzten oberen Backenzahnes, zwischen ihm und dem Hinterrand des harten Gaumens für die Altersbestimmung wichtige Lageänderungen eintreten, insofern als der Zahn sich nach vorn vom Hinterrand des harten Gaumens entfernt. Und zwar liegt nach seiner Schätzung der Hinterrand des letzten oberen Backenzahnes vor dem Hinterrand des harten Gaumens bei 3 Jahren etwa 0 mm, 3½ Jahren 3 mm, 4 Jahren 4 mm, 5 Jahren 7 mm, 6 Jahren 9—10 mm, 8 Jahren 14 mm. 10 Jahren 16—17 mm, vom 12. Jahre an etwa 19—20 mm. So zeigt denn Rickmann, daß Sus scrofa nanus nur ein jugendliches Tier ist, aber kein „Kümmerer" eines Wildschweines, als welchen es Nehring glaubt betrachten zu können. Ein Vergleich mit anderen frühhistorischen Schweinen z. B. mit den von Duerst in Burg im Spreewald gefundenen zeigte die völlige Übereinstimmung des Triebseer Schädels mit diesen. Da diese schon von Duerst als Angehörige des Sus palustris erkannt waren und da Rickmann noch für einen ferneren norddeutschen Schädel, der in Berlin mit Artefakten des 12. bis 13. Jahrhunderts gefunden wurde, die Identität mit dem Torfschwein nachweisen konnte, so kann nicht mehr daran gezweifelt werden, daß das norddeutsche Torfschwein keine vom Schweizer Torfschwein verschiedene Rasse ist.

Nach dieser Feststellung galt es, nun die Frage nach der Herkunft des Torfschweines nicht nur für einzelne Gegenden, wie dies von Pira und Ulmansky geschehen war, sondern generell zu lösen. Es mußte dazu die Frage nach der Bedeutung der Schädeleigentümlichkeiten des Torfschweines erörtert werden. Ich bin nun bisher wohl als erster und einziger von der Ansicht ausgegangen, daß zum Verständnis von Schädeleigentümlichkeiten von Haustieren eine möglichst vollständige Kenntnis der postembryonalen Entwickelung des Schädels der betreffenden Haustierart unbedingt erforderlich ist. Es scheint sich nämlich die Schädelform der Haustiere vielfach so erklären zu lassen, daß, ganz allgemein gesprochen, die Entwicklung auf einem früheren Stadium aufhört, als dies bei wilden Tieren oder der primitiven Hausrasse derselben Tierart der Fall ist, der Schädel des Haustieres kann also gegenüber dem des wilden Tieres oder der der höhergezüchteten Rasse gegenüber dem der primitiven Rasse als „verjugendlicht" angesehen werden. Da aber die einzelnen Schädelteile in verschiedenem Maße dem Einfluß der Muskulatur ausgesetzt sind, so bleiben sie gewissermaßen unter dem Einfluß der Haltung im Hausstande auch in verschiedenen Entwicklungsstadien stehen. Daraus resultiert dann die häufig so sehr von der Schädelform des wilden Tieres abweichende Schädelform des Haustieres, sowie die oft sehr weit gehende Verschiedenheit der Schädelformen der verschiedenen Haustierrassen, z. B. der Hunde.

Ferner hatte aber die Erfahrung gelehrt, daß auch bei wilden Tieren die kleineren Arten derselben Gattung häufig eine Schädelform haben, die der jugendlichen Form der größeren Arten sehr ähnlich ist.

Um alle diese Beobachtungen und Tatsachen nun für die Geschichte des Schweines, insbesondere die Herkunft des Torfschweines nutzbar zu machen, galt es 1. einen möglichst vollkommenen Überblick über die Veränderungen zu erhalten, welche der Schweineschädel in der Domestikation durchmacht, besonders auch die Schädel in enger Gefangenschaft gehaltener oder geborener Wildschweine zu untersuchen, was bis jetzt noch nicht geschehen war, 2. eine möglichst vollständige Darstellung der postembryonalen Entwicklung des Wildschweinschädels zu erhalten, die es ebenfalls noch nicht gab, sowie 3. an Hand dieser letzteren Untersuchung das Verhalten des europäischen Wildschweines zum asiatischen Wildschwein festzustellen. Dem ersten Teil dieser Frage, der sich mit dem Ein-

[1]) Rickmann, Karl. Das norddeutsche frühhistorische Schwein und sein Verhältnis zum Schweizer Torfschwein. In Brandenburgia, Monatsblatt der Gesellsch. f. Heimatkunde der Provinz Brandenburg, Berlin 1921, Jhrg. 30.

fluß der Domestikation beschäftigt, ging Herr Tierarzt Hans Bäumler[1]) dem zweiten Teil, der das Wildschwein behandelt, Herr Tierarzt W. Schröter[1]) nach.

Bäumler fand bei Hausschweinen ganz erhebliche Veränderungen gegen das Wildschwein, die vorwiegend in einer Aufrichtung der Hinterhauptsschuppe sowie in einem Kurzbleiben des Gesichts und damit verbundener Knickung des Profiles bestanden. Während beim Wildschwein die Hinterhauptsschuppe von hinten oben nach unten vorn geneigt ist, fand Bäumler beim Hausschwein im extremsten Falle die umgekehrte Stellung. Hierbei war auch der hintere Teil der Schädelbasis etwas gehoben und der Condylus des Unterkiefers außer Kontakt mit der Gelenkgrube des Jochbogens gekommen. Der Unterkiefer kann also beim lebenden Tier nur durch die Bänder in seiner Lage gehalten worden sein. Im Gesicht fand Bäumler außer der Kürze und geringen Höhe der Schnauze auch eine solche Kürze des Tränenbeines, wie sie bei wilden Schweinen selbst asiatisch-indischer Herkunft nicht beobachtet werden konnte. Hierdurch wurde der Beweis erbracht, daß die Gestalt des Tränenbeines durch die Domestikation beim Schwein erheblich beeinflußt werden kann, eine Tatsache, die noch zweifelhaft war. Selbstverständlich handelt es sich bei allen diesen Dingen nicht um Neuerwerbungen im Hausstande, sondern um Weiterentwicklung jugendlicher Zustände. Die Knochen nehmen nur infolge des Ausbleibens des Muskelzuges oder wegen seiner geringen Wirkung an einigen Stellen, nicht die Form und Größe an, wie sie sie beim wilden Tier erhalten, z. B. die Nackenmuskeln des Schweines, die der Hinterhauptsschuppe Form und Richtung geben. Da andere Muskeln, z. B. die zum Kauen nötigen in der Gefangenschaft in gleicher Weise beansprucht werden, wie beim wilden Tiere, so streben die von ihnen beeinflußten Knochen auch die gleiche Form und Größe wie beim wilden Tiere zu erreichen an. Indem nun die auf jugendlichem Stadium stehenbleibenden Knochen und die über das Jugendstadium hinaus entwickelten, infolge ihrer benachbarten Lage und ihres innigen Zusammenhanges, sich gegenseitig beeinflussen, entsteht die von der wilden so abweichende Schädelform der Hausschweine. So lehren uns Schröters Untersuchungen über die postembryonale Entwicklung des Wildschweinsschädels, daß die Hinterhauptsschuppe beim jungen Schwein gar nicht nach hinten geneigt ist, sondern senkrecht steht und in ihrem oberen Teil nach vorn gewölbt ist, also annähernd schon die Lage hat, wie sie Bäumler bei seinem am weitesten umgebildeten Hausschweineschädel fand. Sie zeigen uns ferner, daß das junge Wildschwein eine im Verhältnis zum Hirnschädel kurze und niedrige Schnauze hat, welche sogar durch eine Art Knick abgesetzt ist. Wenn also das Hausschwein im Verhältnis zum Wildschwein eine kurze Schnauze hat, so ist es demnach falsch, von einer „verkürzten“ Schnauze zu sprechen. Ich habe in meinen bisherigen Arbeiten immer wieder entgegen anderen Autoren betont, daß es ein schiefer Ausdruck ist zu sagen, ein Haustier habe „verkürzte“ Kiefer. Durch diese Ausdrucksweise wird das Bild nur unklar und verschleiert. Sie führt unwillkürlich zu falschen Schlüssen. Die richtige Ausdrucksweise, die allein den Tatsachen Rechnung trägt, ist „die Kiefer wachsen sich nicht zur vollen Länge aus, sie sind kurz“. Diese Ausdrucksweise wird auch dazu führen, daß man nicht mehr in den „verkürzten“ Kiefern der Haustiere eine Neuerwerbung sehen wird, sondern lediglich ein Stehenbleiben auf jugendlichem Zustand infolge des Hausstandes. Überhaupt wird man mit der Annahme von Neuerwerbungen im Hausstande, womit so viel operiert wird, äußerst vorsichtig sein müssen. Mir erscheint es, wie ich das schon wiederholt betont habe, höchst zweifelhaft, ob überhaupt im Hausstande Neuerwerbungen gemacht werden. Selbst die Verlängerung der Ohren vieler Haustiere, das Wollkleid der Schafe, die Langhaarigkeit der Ziegen, die unseren Augen als Neuerwerbungen, als ein Plus imponieren, können letzten Endes hervorgerufen sein dadurch, daß aus deren Keimplasma die das Wachstum hemmenden Erbfaktoren eliminiert oder daß sie wenigstens unterdrückt wurden, können also ein Minus bedeuten. Beispiele dafür ließen sich aus der bisherigen Literatur der Mendelforschung anführen.

[1]) Bäumler: „Die morphologischen Veränderungen des Schweineschädels unter dem Einfluß der Domestikation“ im „Archiv für Naturgeschichte“ 1921 Abt. A Heft 12; Schröter: „Das Verhältnis der europäischen zu den asiatischen Wildschweinen auf Grund der postembryonalen Schädelentwicklung der Wildschweine“ wird in den „Zoologischen Jahrbüchern“ erscheinen. Die Arbeiten der Herren Bäumler und Schröter sowohl wie die des Herrn Dr. Rickmann wurden unter meiner Leitung in der naturwissenschaftl. Abtlg. d. Märk. Mus. in Berlin ausgeführt.

Kehren wir nach dieser Abschweifung zur Schröterschen Arbeit zurück. Mit der Kürze des Gesichtes jugendlicher europäischer Wildschweine ist, wie uns Schröter zeigt, auch eine Kürze des Tränenbeins verbunden, welche anfänglich noch über die vom Sus vittatus bekannte hinausgeht. Im Laufe der postembryonalen Entwicklung verlängert sich auch das Tränenbein, das Verhältnis von Länge zu Höhe wird wie bei Sus vittatus gleich und geht schließlich beim europäischen Wildschwein darüber hinaus. Außer der Gleichheit in der Form des Tränenbeins findet aber Schröter in einem gewissen Altersstadium des europäischen Wildschweins etwa zur Zeit des Durchbruchs des m, überhaupt eine große Ähnlichkeit des Schädels von Sus scrofa mit Sus vittatus. Wir können das anders ausdrücken: der Scrofa-Schädel durchläuft ein Vittatus-Stadium. Geht nun, wie obige Ausführungen klar erkennen lassen, die Tendenz der Domestikation dahin, jugendliche Stadien des Schädels festzuhalten, so dürfen wir uns nicht wundern, wenn auch einmal das Vittatus-Stadium festgehalten wird. Wir haben also mit anderen Worten auf der einen Seite Sus palustris, auf der anderen Seite Sus vittatus. Die Schädel beider bleiben gegenüber Sus scrofa auf einem gewissen jugendlichen Stadium stehen. Ist es ein Wunder, wenn sie ähnlich sind? Kann die Ähnlichkeit irgendein Verwandtschaftsverhältnis begründen?

Hier stehen wir also an der Grenze dessen, was die vergleichende Osteologie für die Stammesgeschichte des Hausschweines leisten kann. Sie kann uns zeigen, daß das Hausschwein nur vom sogenannten Scrofa-Typus der Wildschweine, zu dem auch Sus vittatus gehört, abstammen kann, während der ihm sonst ziemlich ähnliche Verucosus-Typus ausgeschlossen ist. Die Gründe anzuführen, wäre hier zu weitläufig, sie können in jedem einschlägigen Werk nachgelesen werden. Welche aber von den einzelnen Formen des Scrofa-Typus in jedem einzelnen Falle Stammvater einer bestimmten Hausschweinerasse gewesen ist, kann uns die vergleichende Anatomie nicht zeigen.

So hat die Schrötersche Arbeit einen Abschluß gebracht in die Versuche, die Frage der Abstammung des Hausschweines auf vergleichend anatomischem Wege zu lösen. Weitere Arbeiten in dieser Richtung können das bisher Erreichte wohl ausbauen, aber grundlegende neue Gesichtspunkte werden sie nicht bringen können. Ob wir durch andere biologische Methoden weiter kommen, etwa durch serumdiagnostische Untersuchungen, wie sie kürzlich von Lühring unternommen wurden, muß die Zukunft lehren.

Anhangsweise sei erwähnt, daß Schröter in seiner Arbeit noch zu einer Frage von allgemeinem wissenschaftlichen Interesse Stellung nimmt. Neuerdings hat Aichel die Behauptung aufgestellt, zunächst allerdings vorwiegend für den Unterkiefer, daß dieser nicht, wie bisher angenommen, von hinten nach vorn wachse, sondern umgekehrt. Er soll nach dieser Ansicht vorne resorbiert werden und nach hinten durch Opposition zunehmen. Indem dies auch für den aufsteigenden Ast angenommen wird, wird behauptet, daß durch die Resorption des Vorderrandes des aufsteigenden Astes Platz für die echten Molaren geschaffen werden. Schröter konnte nun am Oberkiefer durch einen Vergleich der Lagebeziehungen der sich entwickelnden Molaren zu dem hinteren Ende des harten Gaumens, sowie zu anderen Schädelteilen nachweisen, daß der Oberkiefer nach vorne wächst. Wenn dies der Fall ist, ist für den Unterkiefer kaum eine umgekehrte Wachtumstendenz anzunehmen, da ja während der Entwicklung immer die gleichen Zähne des Ober- und Unterkiefers Antagonisten sind.

Die Entwicklung der pommerschen Pferdezucht; Richtlinien für das Zuchtziel der Provinz.

Von Kurt Froehlich.

(Inaug.-Dissertation, Berlin 1920.)

In der Pferdezucht nimmt Pommern unter den übrigen preußischen Provinzen keinen hervorragenden Platz ein. Durch den Krieg sank der Pferdebestand 1918 auf 204 945 (gegen 245 077 im Jahre 1913). Im Jahre 1919 war er jedoch schon wieder auf 229 398 gestiegen. Mit diesem Bestandzuwachs hat der Zuchtbetrieb nicht gleichen Schritt gehalten,

eine Tatsache, die durch die ständige Abnahme der Zahl der in der Provinz aufgesellten Deckhengste bewiesen wird. In der Mitte des vorigen Jahrhunderts bestand auf den großen Gütern in Pommern eine blühende Pferdezucht. Man hat in Pommern im Laufe der Jahre mit allen möglichen Rassen probiert, ohne jedoch zu einem dauernden Erfolge zu gelangen, denn die Vertreter der verschiedenen Rassen waren fast durchweg sehr mäßige Tiere, die Aufzucht im Lande war schlecht und es war kein Stamm an trächtigen Mutterstuten vorhanden. Die um die Mitte des vorigen Jahrhunderts in Mecklenburg und Vorpommern ausgeglichene Warmblutzucht — das sogenannte alte Ivenacker Pferd: breite, tiefe, starke und dabei edle Tiere, gleich brauchbar als Luxus- und Ackerpferde — ist in kurzer Zeit ruiniert worden durch leichtes, zu schlechtes Vollblut, das damals massenweise aus England eingeführt wurde. Während Pommern durch planloses Kreuzen, durch den Mangel an Zielbewußtsein, in der Zucht heruntergekommen war, blühte in Hannover durch das entgegengesetzte Prinzip, Konsequenz in der Zuchtrichtung, die Pferdezucht in ungeahnter Weise auf. Die Provinz Pommern braucht ein Pferd, welches den Bodenverhältnissen entspricht und in den landwirtschaftlichen Betrieben voll zu verwerten ist. Ein Pferd, kurzbeinig, mit breiter Brust, viel Tiefe und Rippenwölbung, starken Knochen, geräumigem Schritt und gutem Trab, mittelgroß (157—164 cm Stockmaß). Die kleineren Pferde sind die besten, sie sind bessere Futterverwerter und sind auch ausdauernder.

Es scheint, als ob wir jetzt in Pommern vor einem Wendepunkte stehen, als ob ein Wandel zum Besseren sich anbahnen wolle in den solange bestandenen Verhältnissen. Das durch den pommerschen Halbblutzüchterverein seit Jahren aus Hannover eingeführte Zuchtmaterial, das mit seinen Anfängen aus der pommerschen Zucht hervorgegangen ist, hat gezeigt, daß wir sehr wohl imstande sind, auf dieser Grundlage ein Pferd, das allen Ansprüchen genügt, weiter zu züchten. Es ist aber erforderlich, daß sich alle pommerschen Grundbesitzer und selbst der Besitzer, der nur eine Stute hat, der Züchtervereinigung anschließen. Daß der einmal beschrittene Weg mit dem Zuchtziele eines Pferdes im Typ des schweren Hannoveraners der richtige ist, zeigen die vielen guten Pferde, die wir gerade bei den bäuerlichen Besitzern schon jetzt haben. Die Zahl der reinblütigen Stuten wird infolge des Fohlenimports von Jahr zu Jahr wachsen. Es rechtfertigt sich daher die Hoffnung, daß in nicht zu ferner Zeit die Mutterstuten ein einigermaßen gleichartiges Exterieur zeigen werden, bei konsequenter Verwendung von Vatertieren desselben Schlages. Und ist dann noch eine Reihe von Jahren ins Land gegangen, wird auch der Zeitpunkt gekommen sein, wo von einer pommerschen Landespferdezucht gesprochen werden darf.

Albr.

Die Einführung englischer Schweinerassen zur Reinzucht und zur Veredelung der deutschen Schweinezucht in Schlanstedt.

Von Dr. Albert Hansen.

(Inaug.-Dissertation, Berlin 1921.)

Wenn sich die Schöpfung A. W. Rimpaus in Schlanstedt auch nicht neben die Taten englischer Größen auf dem Gebiete der Tierzucht stellen kann, so hat sie doch ihre Bedeutung gehabt für den Beginn einer neuen Zeit in der deutschen Landwirtschaft. Im Jahre 1836 übernahm der Braunschweiger Großkaufmannssohn August Wilhelm Rimpau die preußische Domäne Schlanstedt im Kreise Oschersleben des Regierungsbezirks Magdeburg. Die von ihm betriebene wertvolle Schweinezucht hat am meisten dazu beigetragen, die Namen Rimpau und Schlanstedt zu ihrer Zeit in der deutschen landwirtschaftlichen Welt bekanntzumachen. Der gute Ruf des Schlanstedter Schweines dauerte an, so lange die Zucht bestand (Rentabilität der Haltung, hohe Mastfähigkeit, Frühreife und Fettwüchsigkeit). Ihr Ende fällt in das Jahr 1886. Seit dem Beginne seiner züchterischen Tätigkeit im Jahre 1839 hat Rimpau erst viele englische Kulturschläge erproben müssen, bis er das Geeignete für seine Kreuzungen und Reinzucht fand. Nach des Züchters Angabe wurde das Schlanstedter Schwein in einem ziemlich umständlichen Verfahren gekreuzt: 1. Bayonnersau + Hampshireeber, 2. Bayonnerhalbblutsau + Berkshire- oder Windsoreber. Die eintretende Verkleinerung und mangelhafte Fruchtbarkeit wurde dann unwirksam gemacht durch das rechtzeitige Auftreten der großen weißen Zucht, und es wurde nun neu kompensiert: 3. Halbblutsau + Yorkshire- oder Suffolkeber. Für Mastzwecke haben sich die Tiere glänzend geeignet gezeigt und obwohl manche spätere Berichte den Mangel an konstanter Fruchtbarkeit betonen (Thiel, v. Washington), so wurde das Schlanstedter Schwein auch als Zuchttier verwendet und begehrt. Junge Eber und Säue waren durch ganz Deutschland berühmt und fanden Absatz. In Süddeutschland wurden diese halbenglischen Schweine (aus der Provinz Sachsen) nun schlechtweg unter dem Namen „Norddeutsches Schwein" eingeführt und mit Erfolg zur Veredelung der Landrasse verwendet. Um 1859 bezogen berühmte Züchter Rimpausche Produkte, auch Ausstellungen wurden erfolgreich beschickt. Das Mastschwein des Schlanstedter Schlages wurde infolge seiner guten Eigenschaften bald eine Quelle des Wohlstandes für die Provinz in Verbindung mit der steten Steigerung der Fleischpreise. Zu dieser Zeit eroberte sich die Provinz Sachsen in der Schweinehaltung den ersten Platz unter den Provinzen Preußens. Im Jahre 1886 wurde, wie schon erwähnt, die Zucht aufgelöst, da sich der nachfolgende Pächter der Domäne Schlanstedt nur der Zucht landwirtschaftlicher Kulturpflanzen widmete.

Albr.

Über den Einfluß von Bastardierung auf die Entfaltungsstärke gewisser Erbanlagen.

Von A. Tschermak, Prag.

(Tierärztl. Arch. 1921, H. 1 u. 2.)

Verfasser behandelt eingehend die Tatsache, daß die Kreuzung fremder Rassen oder auch Arten in gewissen Fällen zu einer Wachstumssteigerung der Bastarde über das für die einzelne reine Elternform charakteristische Maß führen kann. Unter Bezugnahme auf Beobachtungen in der Botanik und in der Geflügelzucht werden die Vorteile der Bastardierung besprochen.

J. Schmidt.

Tagesgeschichte.

Kreistierarzt Dr. Schink †.

Am 27. Juli d. J. starb im Krankenhause in Stolp i. P. infolge einer Infektion, die er sich bei der Zerlegung rotzkranker Pferde zugezogen hatte, der Kreistierarzt Dr. Schink in Hebrondamnitz, Kreis Stolp-Nord.

Unerwartet traf uns die Kunde von dem Tode dieses ausgezeichneten Kollegen, der in der Vollkraft seiner Mannesjahre von seiner Gattin, seinen nahen Anverwandten, seinen Bekannten für immer scheiden mußte.

Schink war am 8. April 1873 in Heiligenbeil in Ostpreußen geboren. Nach der Gymnasialzeit und nach einjährigem Militärdienstjahre bei einem Feldartillerieregiment studierte er von 1894 bis 1899 an der Tierärztlichen Hochschule in Berlin. Nach der Approbation war er an verschiedenen Orten Vertreter, wurde dann Assistent am anatomischen Institut der Berliner Hochschule und danach von 1902 bis 1912 Polizeitierarzt in Berlin. 1912 wurde ihm die Kreistierarztstelle in Jarotschin in Posen, 1919 die Kreistierarztstelle des Kreises Stolp-Nord übertragen. Vor wenigen Monaten promovierte Schink in Berlin mit einer Arbeit über „Lecksucht der Rinder", Erfahrungen in seinem hiesigen Kreise.

Bei Beginn des Krieges zog der Oberleutnant Schink ins Feld, als Major kehrte er heim.

Von 1915 bis 1918 war er Kreistierarzt in Plock im besetzten Gebiete.

An drei Stellen des Lebensweges habe ich Schink getroffen: Als Student in Berlin, als Soldat während des Krieges, als Kreistierarzt im Bezirk Köslin. Immer war er derselbe bescheidene, liebenswürdige Mensch, der vornehme Charakter.

Die sterbliche Hülle ist zur Einäscherung nach Gera überführt, die Erinnerung wird hier treu bewahrt.

Köslin, 4. August 1922. Schraepler.

Verein Schlesischer Tierärzte.

Bericht über die 115. Versammlung am 30. April 1922.

Die Versammlung wurde diesmal im großen Hörsaale der neuen landwirtschaftlichen Institute auf der Hansastraße abgehalten. Nach Erledigung der Sitzungen der einzelnen Gruppen, die auch bereits am Abende vorher Besprechungen gehabt hatten, eröffnete der Vorsitzende Prof. Dr. Casper gegen 11¼ Uhr die Hauptversammlung, begrüßte die in großer Zahl (etwa 160) erschienenen Kollegen und hieß dieselben in dem Neubau der landwirtschaftlichen Institute, in welchem auch das Veterinär-Institut untergebracht ist, herzlich willkommen. Er betonte die Vorteile, welche die großen Hörsäle mit den modernsten Einrichtungen für die Sitzungen bieten würden, gab aber auch der Befürchtung Ausdruck, daß wegen der Entfernung der Institute

von dem Zentrum der Stadt die Beteiligung bei dem gemeinsamen Essen geringer sein und die Pflege der Geselligkeit dadurch notleiden würde.

Ferner machte der Vorsitzende die schlesischen Kollegen darauf aufmerksam, daß er wegen der entfernten Lage des Tierseuchenamtes die Leitung desselben niedergelegt habe. Die Kollegen könnten nunmehr das Untersuchungsmaterial entweder an das Veterinär-Institut der Universität, Breslau XVI, Hansastraße 25 (Leiter Prof. Dr. Casper), oder an das Tierseuchenamt der Landwirtschaftskammer, Breslau X, Mathiasstraße 68 (Leiter Dr. Schumann) einsenden.

Auf Anregung der Herren Dr. Froehner, Dr. Kuske und Welzel ist ein Verein der oberschlesischen Tierärzte gegründet worden. Es erscheine begreiflich, daß die oberschlesischen Kollegen in ihren wirtschaftlichen Nöten und Sorgen einen engeren Zusammenschluß erstreben und ihre gemeinsamen Interessen in einer einheitlichen Organisation intensiver verfechten wollen. Der Vorsitzende gab der Hoffnung Ausdruck, daß die Oberschlesier unbeschadet des neuen Vereins auch weiter Mitglieder des Hauptvereins bleiben, und wünschte dem jungen Vereine gedeihliche Entwicklung.

Das Andenken der verstorbenen Mitglieder Obertierarzt Dr. Marschner, Breslau, und Tierarzt Dr. Gerdes, Striegau, wurde nach Würdigung ihrer Persönlichkeit in der üblichen Weise geehrt. Dem gesamten Abgang von 10 Mitgliedern durch Tod, Fortzug nach anderen Provinzen, bzw. Versetzung (— Veterinärrat Becker, Breslau, als Regierungs- und Veterinärrat nach Schneidemühl, Kreistierarzt Dr. Nicolaus, Bolkenhain, in das Landwirtschaftsministerium —) steht ein Zugang folgender 14 neuen Mitglieder gegenüber:

1. Marschner, Tierarzt, Alt-Reichenau bei Bolkenhain, 2. Springer, Tierarzt, Schmiedeberg i. Riesengeb., 4. Dr. Landshut, Tierarzt, Hindenburg O./S., 5. Dr. Streppel, Stabsveterinär, Obernigk, 6. Dr. Bautz, Leiter der Auslandfleischbeschau, Breslau, Dr. Preuß, Assistent des Vet.-Inst. Breslau, 8. Dr. Himmel, Kreistierarzt, Neumarkt, 9. Dr. Conrad, Tierarzt, Striegau, 10. Dr. Gröger, Kreistierarzt, Ratibor, 11. Bischoff, Tierarzt, Kattowitz i. P., 12. Moritz, Tierarzt, Militsch, 13. Dr. Löscher, Tierarzt, Groß-Strehlitz O./S., 14. Schnioffsky, Tierarzt, Wansen.

Die Aufnahme der genannten Kollegen erfolgte ohne Widerspruch, sie wurden als neue Mitglieder herzlich willkommen geheißen. Aus dem vom Kollegen Gerlach, Liegnitz, erstatteten Kassenbericht geht hervor, daß der Verein neben seinem in Wertpapieren angelegten Vermögen einen Bestand von 4997,42 M. aufweist, nachdem für das Schütz-Denkmal eine Spende von 1000 M. und für das Oberschlesier-Hilfswerk eine solche von 500 M. bewilligt worden. Der Vorsitzende spricht dem Vereinskassierer für die bewährte Geschäftsführung den verbindlichsten Dank aus, die Versammlung erteilt demselben nach Prüfung der Kasse Entlastung.

Die von dem Vorstande beantragte Erhöhung des Vereinsbeitrages wird von der Versammlung in der Weise genehmigt, daß derselbe von 10 Mark auf 20 Mark erhöht wird mit sofortiger Wirkung für die neu eintretenden Mitglieder, während die alten Mitglieder den erhöhten Beitrag erst vom 1. Januar 1923 ab zahlen.

Bezüglich des Punktes „Neuwahl des Vorstandes" gelangt der Antrag Rust, den bisherigen Vorstand durch Zuruf wiederzuwählen, einstimmig zur Annahme. In das seit dem Tode des unvergeßlichen Kollegen Bischoff unbesetzt gebliebene Amt des zweiten Vorsitzenden wird Veterinärrat Arndt, Landeshut, berufen.

Es folgte der Vortrag des Kreistierarztes Dr. John, Militsch, „Einiges über die Behandlung der Genick- und Widerristfistel". Referent führte nach einem freundlichst zur Verfügung gestellten Auszuge folgendes aus:

In jedem Falle ist vor der Behandlung zu erwägen, ob eine Operation angezeigt ist oder nicht. Es empfiehlt sich bei umfangreicher Eitersenkung, so daß der Fistelkanal nicht mehr ermittelt werden kann sowie bei Miterkrankung eines oder gar beider Schulterblattknorpel eine Behandlung abzulehnen, da keine Aussicht besteht solche Patienten wiederherstellen zu können. Im übrigen teilt man zweckmäßig die vorerwähnten Krankheitsprozesse in 2 Gruppen ein: a) Oberflächliche bzw. leichte, bei denen sich der Entzündungsvorgang auf Haut, Unterhaut sowie die oberflächlichen Schichten des Nackenbandes erstreckt, b) Tiefe, bzw. schwere, bei denen neben den vorerwähnten Gewebsarten, Knorpelkappen und die Knochen selbst von der nekrotisierenden Entzündung befallen würden. Bei den leichten Erkrankungen sind chirurgische Eingriffe möglichst zu unterlassen. Es wurde hier durch Dakinlösung, mit der dünne auf die Oberfläche der Wunden bzw. Geschwüre verbrachte Zellstoffwattelagen dauernd befeuchtet wurden, in zahlreichen Fällen in durchschnittlich 4 Wochen Heilung erzielt.

Bei den schweren Erkrankungen ist eine umfangreiche Operation Vorbedingung für eine Heilung. Um die oft stundenlang währenden Operationen mit der größtmöglichsten Sorgfalt durchführen zu können, ist eine ergiebige Narkose der Patienten in jedem Falle unerläßlich. Die Tiere erhalten je nach Größe 40—80 g Chloralhydrat endovenös. In der Umgebung der Eiteröffnungen zu beiden Seiten des Genicks bzw. Halses werden nicht zu klein gehaltene halbkreisförmige Schnitte durch Haut und Unterhaut angelegt und dann allmählich in die Tiefe fortgeführt, bis daß sie schließlich zur Lösung der so umgrenzten in der Umgebung der Eiterkanäle gelegenen Gewebstücke von der gesunden Nachbarschaft geführt haben. Die größte Sorgfalt ist bei der Amputation der Knochen selbst anzuwenden. Um einen möglichst schnellen Stillstand des Eiterprozesses zu erreichen, empfiehlt es sich in allen Fällen, in denen die Fistel etwa 3.—5. Dornfortsatz ihren Sitz hat, gleichzeitig noch die ersten beiden Fortsätze mit zu entfernen, da wegen der überaus großen Tendenz des Krankheitsprozesses nach vorn zu kriechen, diese doch nachträglich unbedingt erkranken. Nur wenn die Knochennekrose bedeutend weiter unten etwa vom 8. Dornfortsatz abwärts sich befindet, ist zunächst mit der Entfernung der offensichtlich erkrankten Knochen eine Heilung zu versuchen. Die Amputation des nekrotischen Knochengewebes bei jedem einzelnen Dornfortsatz hat entweder in einem Stück (Stich-, Drahtsäge, Knochenzange bzw. Scheere) zu erfolgen, vorausgesetzt, daß die Lage der Fistel dies gestattet oder es muß eine allmähliche, stückenweise Abtragung mit Schleifenmesser und Kürette vorgenommen werden. Jedenfalls muß die Extirpation solange mit größtmöglichster Sorgfalt fortgesetzt werden, bis daß eine gesunde Knochenschnittfläche erreicht wird die allgemein fähig ist, in kürzester Zeit eine ergiebige Granulation zu liefern. Die Nachbehandlung erfolgte regelmäßig mit Dakinlösung und führte in 65 Proz. bei allen wegen schwerer Widerristfistel behandelten Pferden zur völligen Wiederherstellung derselben.

Auf die mit Beifall aufgenommenen Ausführungen des Vortragenden folgte die Vorführung zahlreicher Lichtbilder, in denen die Krankheitsprozesse in den verschiedensten Stadien, die Art der Operation und die Heilungsvorgänge anschaulich dargestellt wurden.

Hierauf berichteten Prof. Dr. Casper und Dr. Schumann „Über eine neuerdings in Schlesien seuchenartig auftretende Nekrobazillose der Rinder".

Die beiden Referenten schilderten eingehend die Erscheinungen, die pathologisch-anatomischen Veränderungen und die Differentialdiagnose. Von den klinischen Erscheinungen seien besonders genannt: Mangelnder Appetit, Benommenheit des Sensoriums, mittelgradiges Fieber, Tränenfluß, Speichelfluß, starker Rückgang im Ernährungszustand und in der Milchergiebigkeit, Erosionen auf der Maulschleimhaut, an den Backen, im Gaumen und der Zunge, später daselbst nekrotische Geschwüre. Häufig tritt matter, tonloser Husten auf, zuweilen auch Durchfälle. In manchen Herden standen die Erkrankungen des Genitalapparates mehr im Vordergrund; die Tiere verkalbten vorzeitig, der Fötus war meist mazeriert; es entwickelte sich im Anschluß daran häufig eine Pyometra. Die Frühgeburten waren jedoch nicht auf die Wirksamkeit des Bangschen Abortusbazillus zurückzuführen. In anderen Fällen kalbten die Tiere normal ab, die Nachgeburt blieb zurück und es entwickelte sich eine nekrotische Gebärmutterentzündung, an deren Folgen die Tiere auffallend schnell im Ernährungszustande zurückgingen. Beim Fortschreiten der Krankheit kommt es sodann häufig zur Entstehung nekrotischer Herde in Lunge, Leber, Pansen, Haube, Psalter.

In einzelnen Herden blieb die Krankheit nur auf die Kälber und das Jungvieh beschränkt und trat in Form der bösartigen Kälberdiphtherie auf.

Bei allen untersuchten Fällen wurde der Nekrosebazillus in den Nekroseherden nachgewiesen, der sich in Massen an der Grenze vom gesunden zum nekrotischen Gewebe feststellen ließ.

Die Prognose ist zweifelhaft bis ungünstig zu stellen, vielfach mußten ganze Bestände notgeschlachtet werden, da eine Aussicht, die schwer erkrankten Tiere zu heilen, nicht mehr bestand. Die Behandlung selbst verspricht wenig Erfolg, sobald Lunge, Leber und Darm von der Nekrose ergriffen sind. Im Anfangsstadium ist eine Behandlung der erkrankten Maulschleimhaut anzuraten. Hierbei müssen die nekrotischen Herde herausgehoben und mit Ätz- und Desinfektionsmitteln behandelt werden. Nach den bisherigen Erfahrungen hat sich Chlorzinklösung und Caporit für die Maulbehandlung gut bewährt. Innerlich empfiehlt sich Verabreichung von Salizylsäure. Die nekrotische Gebärmutterentzündung ist zu behandeln durch Infusion von verdünnter Lugolscher Lösung. Mit Rücksicht auf die schweren Verluste und die Möglichkeit einer Verschleppung der seuchenartigen Erkrankung wäre zu erwägen, die Anzeigepflicht und die Entschädigung von staatswegen einzuführen.

Der Grund für das in diesem Jahre so gehäufte Auftreten der Krankheit dürfte in einer Virulenzsteigerung des Nekrosebazillus zu suchen sein.

Im Anschluß an die Referate wurden von den Vortragenden Lichtbilder und Präparate vorgeführt, die in anschaulicher Weise die Veränderungen bei der Nekrosebazillose demonstrierten; speziell wurde durch vergleichende Projektionsbilder die Differentialdiagnose bezüglich der Rinderpest vorgeführt.

Mit Rücksicht auf die vorgeschrittene Zeit wurden die Punkte 4 und 5 von der Tagesordnung abgesetzt.

Gegen 2 Uhr wurde die Sitzung geschlossen. Eine größere Zahl von Mitgliedern vereinigte sich hierauf mit ihren Damen im Hotel Schlesischer Hof zu einem gemeinsamen Mittagsmahle, bei welchem unter ernsten und heiteren Reden und bei Tischmusik bald eine fröhliche Stimmung Platz griff, die auch nachher bei einem Tänzchen und einem Glase Bier die Anwesenden bis zum Abgange der letzten Züge zusammenhielt.

Prof. Dr. M. Casper, Vorsitzender.
Schlachthofdirektor Gerlach, Protokollführer.

Vorträge in der Abteilung Tierheilkunde der diesjährigen Naturforscherversammlung. (Leipzig, 18. bis 24. September.)

Nach den bis jetzt vorliegenden Vortragsanmeldungen für die Abteilung Tierheilkunde der 87. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte (Hundertjahrfeier) ergibt sich etwa nachfolgendes Programm:

In der Eröffnungssitzung werden nach der Konstituierung der Abteilung sprechen: v. Ostertag (Stuttgart) über: „Die Tierheilkunde und der Wiederaufbau." — Titze (Berlin) über: „Die Bedeutung der spezifischen Therapie und Schutzimpfung für die Bekämpfung der Tierseuchen."

Zum I. Hauptthema „Seuchenhaftes Verwerfen der Wiederkäuer und Schweine" werden sprechen: Eber (Leipzig), Klimmer (Dresden), Schöttler (Berlin), Richter (Dresden), Gminder (Stuttgart).

Weitere kurze Mitteilungen zu diesem Thema haben noch angemeldet: Weber (Dresden), Poppe (Berlin), Schermer (Göttingen).

Zum II. Hauptthema „Seuchenhafte Jungtierkrankheiten (Kälber-, Lämmer-, Ferkelseuchen)" werden sprechen: Karsten (Hannover), Spiegl (Halle a. S.), Schermer (Göttingen).

Weitere kurze Mitteilungen zu diesem Thema hat noch angemeldet: Poppe (Berlin).

Zum III. Hauptthema „Beschälseuche (Zuchtlähme)" werden sprechen: Mießner (Hannover), J. Schmidt (Dresden), Schotte (Weimar).

Zum IV. Hauptthema „Paratyphuserkrankungen der Schlachttiere und Fleischbeschau" werden sprechen: M. Müller (München), Fröhlich (Chemnitz), Titze (Berlin), Engelmann (Leipzig).

Weitere kurze Mitteilungen zu diesem Thema haben angemeldet: Karsten (Hannover), Pfeiler (Jena).

Zum V. Hauptthema „Ansteckende Blutarmut der Pferde" werden sprechen: Lührs (Berlin), Ziegler (Dresden).

Ferner sind noch Einzelvorträge über nachfolgende Themata angemeldet: Weber (Dresden): Die Behandlung der retentio secundinarum beim Rind. — Spiegl (Halle a. S.): Die infektiöse Euterentzündung der säugenden Mutterschafe. — Weiser (Dresden): Tierärztliche Röntgendiagnostik und Röntgentherapie. — Joseph (Höchst a. M.): Über Wirkungsunterschiede verschiedener Tuberkuline mit besonderer Berücksichtigung des Geflügeltuberkulins. — Zietzschmann (Zürich): Über das Aufziehen der Milch bei der Kuh. — Pfeiler (Jena): Die Züchtung des Virus der Maul- und Klauenseuche im Reagenzglase und die Erzeugung der Maul- und Klauenseuche mit Kulturvirus.

Diese Einzelvorträge sollen in den Abteilungssitzungen nach Erledigung der Hauptthemata möglichst in der angegebenen Reihenfolge gehalten werden.

Ein weiterer von Richter (Bern) angemeldeter Vortrag: „Physiologische Bedeutung und Entstehung des Luftsackes (Bursa tubae auditivae Eustachii) beim Pferde" wird in der Abteilung 16 (Anatomie, Physiologie) gehalten werden.

Sofort nach Erledigung des wissenschaftlichen Programms — spätestens in einer kurzen Sitzung Sonnabend den 23. September vorm. — soll die Neuorganisation der Abteilung Tierheilkunde und im Anschluß daran, wenn die Versammlungsteilnehmer es wünschen, auch die Frage eines eventuellen Ersatzes der internationalen tierärztlichen Kongresse durch einen periodischen, gemeinsam mit der Naturforscherversammlung einzuberufenden deutschen tierärztlichen Kongreß besprochen werden.

Mit der Hundertjahrfeier der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte ist eine Ausstellung verbunden, welche den gesamten Forschungs-, Unterrichts- und Betriebsbedarf der Naturwissenschaft und Medizin, einschließlich der Hochschulen, Kliniken, Krankenhäuser, Heil- und Pflegeanstalten und Sanatorien umfaßt. Auf diese auf dem für Ausstellungen besonders geeigneten Gelände der technischen Messe stattfindende äußerst interessante Ausstellung sei schon heute empfehlend hingewiesen.

Meldungen zur Teilnahme an der diesjährigen Naturforscherversammlung sind auch von den Tierärzten schon in erfreulicher Zahl eingelaufen. Nur wer der Geschäftsstelle der Hundertjahrfeier der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte, Leipzig, Nürnberger Str. 48, seine Teilnahme unter Angabe der Abteilung mitteilt, erhält das im August erscheinende ausführliche Programm aller Veranstaltungen zugesandt. Für die Teilnehmerkarte sind 100 M. (eventuell abzüglich des Mitgliederbeitrags) zu entrichten, die an die Allgemeine Deutsche Kreditanstalt, Leipzig, Brühl 75/77, auf deren Postscheckkonto Nr. 71, Amt Leipzig (für Geschäftsführung der Hundertjahrfeier der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte) einzusenden sind.

Den Vortragenden sei nochmals die dringende Bitte ausgesprochen, die mit dem Einführenden vereinbarte Sprechzeit nicht zu überschreiten, da nur so die ordnungsmäßige Erledigung des Programms gewährleistet ist. Auch seien alle Vortragenden gebeten, einen kurzen für die wissenschaftliche Presse bestimmten Auszug des zu haltenden Vortrages, wenn möglich in mehreren Exemplaren, mitzubringen und dem Schriftführer der Abteilung zur Verfügung zu stellen. Wer Wert auf eine kurze Berichterstattung in der Tagespresse legt, kann ein für die Tagespresse geeignetes kurzes Referat an den Leiter des Pressebüros, Mag. pharm. R. Plohn, Berlin-Halensee, Johann-Georg-Str. 22, bereits einige Zeit vor der Versammlung einsenden.

Sollten tierärztliche Vereine die Absicht haben, gleichzeitig mit der Naturforscherversammlung eine Tagung in Leipzig abzuhalten, so steht ihnen der Hörsaal des Veterinärinstituts, Linnéstr. 11, am Montag, Dienstag und Mittwoch bis Mittag, an den übrigen Tagen jedoch nur bis 9 Uhr früh, am Sonnabend auch nachmittags zur Verfügung. Anfragen sind an den Schriftführer der Abteilung Tierheilkunde Dr. E. Meyer, Leipzig, Linnéstr. 11, zu richten.

Die in und bei Leipzig wohnenden Tierärzte werden gebeten soweit sie dazu in der Lage sind, Kollegen als Gäste während der Tagung der Naturforschergesellschaft bei sich aufzunehmen. Zur Übermittlung derartiger Angebote ist der genannte Schriftführer gern bereit.

A. Eber.

Verein der Tierärzte des Regierungsbezirks Wiesbaden.

Protokoll der 65. Generalversammlung am 20. Mai 1922 im Thomasbräu zu Frankfurt a. M.

Anwesend als Mitglieder die Herren: Dr. Adam, Königstein, Dr. Arnold, Idstein, Dr. Berdel und Dr. Beydemüller, Frankfurt a. M., Braun, Biedenkopf, Festl, Frankfurt a. M., Dr. Heine, Driedorf, Dr. Jerke, St. Goarshausen, Dr. Joseph, Höchst, Dr. Laux, Frankfurt a. M., Luft, Homburg v. d. H., Dr. Lüders, Dillenburg, Maus, Herborn, Dr. Meyer und Dr. Morell, Wiesbaden, Dr. Morgenstern, Weilburg, Dr. Müller, Biebrich, Geh. Vet.-Rat Peters, Wiesbaden, Vet. Rat Pitz, Eltville, Dr. Reil, Oberursel, Dr. Reichert, Westerburg, Vet.-Rat Sahner, Homburg v. d. H., Dr. Schaaf, Hochheim, Dr. Scheuermann, Hofheim, Vet.-Rat Schlichte, Usingen, Dr. Schmidt, Langenschwalbach, Schulz, Sorg, Dr. Thoms und Dr. Wiegert, Frankfurt a. M.; als Gäste die Herren: J. Adam, Königstein, Dr. Binz und Dr. Goldschmidt, Frankfurt a. M., Hünermund, Battenberg, Dr. John, Marienberg, H. Merten (stellvertretender Vorsitzender der Landwirtschaftskammer in Wiesbaden), Erbenheim, Geh.-Rat Professor Dr. Olt, Gießen, Dr. Eickmann, Bonn, Reg.- und Vet.-Rat Dr. Schipp, Wiesbaden, Dr. Scheffler, Rennerod, Wetzel, Weilmünster.

Um 11¼ Uhr eröffnet der Vorsitzende die Versammlung, begrüßt die Gäste, insbesondere den Nachfolger bei der Regierung, Herrn Dr. Schipp und den stellvertr. Vorsitzenden der Landwirtschaftskammer Merten und heißt alle anwesenden Mitglieder herzlich willkommen. Gleichzeitig gedenkt er des 50jährigen Tierarztjubiläums von Vet.-Rat Emmerich, Weilburg, dem von der Versammlung ein Glückwunschtelegramm geschickt wird; der Vorsitzende gedenkt weiter des verstorbenen Kollegen Dr. Roth, Wiesbaden; die Anwesenden ehren den Toten durch Erheben von den Sitzen. Dr. Schipp dankt für die Begrüßung und auch dem bisherigen Stellvertreter bei der Regierung Vet.-Rat Pitz für dessen erfolgreiche Tätigkeit.

Den ersten Teil der Tagesordnung bildete der Vortrag von Dr. Reil, Oberursel über die „Ätiologie der Fleischvergiftungen und die Maßnahmen zu deren Einschränkung".

Der Vorsitzende dankt dem Referenten für seine äußerst interessanten und lehrreichen Ausführungen, die den Vorzug hatten, daß auch die neueste Literatur Berücksichtigung gefunden habe und vor allen Dingen dem praktischen Tierarzt wertvolle Winke für die Fleischbeschau gegeben hätten. Bei der darauffolgenden Diskussion, an der sich u. a. Olt, Berdel und Pitz beteiligen, stellt Schlichte die Anfrage, wer die Verantwortung für die Entscheidung bei der Fleischbeschau trage, wenn eine bakteriologische Untersuchung vorgenommen worden sei, der abstempelnde Tierarzt oder die Untersuchungsstelle. Nach den Ausführungen von Olt ist die bakteriologische Untersuchung nur unterstützend, nicht ent-

scheidend, nach dem Gesetz trägt deshalb der Tierarzt die Verantwortung. Während der ganzen Diskussion stellte sich die Versammlung einmütig auf dem Standpunkt, daß die Lebenduntersuchung von nicht zu unterschätzender Bedeutung für die Entscheidung sei und, daß diese keinesfalls in Wegfall kommen dürfe.

Über die Mitwirkung der Tierärzte beim Tuberkulosetilgungsverfahren und die Gebührenfrage referiert Vet.-Rat Schlichte, Usingen. Nach seinen Ausführungen kann eine Gebühr von 6 M. pro Stück, wie sie von der Landwirtschaftskammer in Aussicht gestellt wurde, nicht als ausreichend betrachtet werden. Die Behauptung der Kammer, daß nur mit solchen kleinen Gebühren das freiwillige Tuberkulosetilgungsverfahren lebensfähig sei, widerspricht der Referent und gibt als hauptsächlichsten Grund das langwierige Verfahren bis zur Entfernung des als tuberkulös gemeldeten Tieres an. In der ziemlich lebhaften Diskussion, an der sich Braun, Dr. Schaaf, Dr. Berdel, Dr. Wiegert, Maus und Dr. Morgenstern beteiligten, wurde mit Recht kritisiert, daß auch hier wieder der Tierarzt ein Opfer an Zeit und Geld bringen soll; für eine eingehende und zeitraubende Untersuchung sei der Tierarzt ausreichend zu bezahlen. Es wird beschlossen, die Gebührenfrage in der Herbstversammlung neu zu regeln, da die jetzige Bezahlung von seiten der Landwirtschaftskammer — pro Jahr und Tier 6 M. — ungenügend sei.

Über die Gebührenfrage in der Privatpraxis referiert Maus, Herborn und schlägt die Genehmigung der von einer Kommission ausgearbeiteten Gebührenordnung mit Mindest- und Höchstsätzen vor. Die Verträge (sowohl bestehende wie abzuschließende) sollen nach den von einer aus Dr. Lüders, Maus und Dr. Müller, Biebrich bestehenden Kommission auszuarbeitenden Richtlinien abgeändert bzw. abgeschlossen werden. Es wird dem Antrag gemäß beschlossen; die Gebührensätze sollen vervielfältigt und an alle Kollegen des Bezirks geschickt werden.

Zum Schlusse wurde die alljährliche Vorstandswahl vorgenommen, und der seitherige Vorstand einstimmig wiedergewählt. Die Kasse wurde geprüft, für richtig gefunden und dem Kassierer Entlastung erteilt. Als Mitglieder wurden neu aufgenommen: die Herren: Dr. Göbel, Wiesbaden, Dr. Rausch, Wallmerod, Dr. Schipp, Wiesbaden, Rudolf Schlichte, Usingen, Dr. John, Marienberg und Hünermund, Battenberg.

Die Erhöhung des Mitgliedbeitrages soll auf die Tagesordnung der Herbstversammlung, die tunlichst in Wiesbaden stattfinden soll, gesetzt werden.

Berliner Gesellschaft für pathologische Anatomie und vergleichende Pathologie.

Sitzung vom 20. Juli 1922. Herr Christeller demonstriert vor der Tagesordnung mehrere zur Sektion gekommene Fälle von Malaria tropica, bei denen die Infektion in Berlin erfolgt ist.

1. Herr L. Pick: Demonstration von Schädelskoliosen der Ratten. Die Entstehung der Schädelskoliosen ist in gleicher Weise bei Mensch, Pferd und Ratte, wie an einigen Beispielen gezeigt wird, durch mechanische Momente bedingt. Die angeborene Veränderung kann mit Caput obstipum vergesellschaftet sein, aber auch ohne dieses vorkommen, wird beim Menschen vorzugsweise bei Beckenendlage beobachtet und hängt wahrscheinlich mit Raumbeschränkung im Uterus zusammen. Die Veränderung fand sich vorzugsweise bei einer bestimmten Rattenrasse, tritt auch gelegentlich beim Menschen familiär gehäuft auf. Wahrscheinlich spielt hier die Uterusbeschaffenheit eine wichtige Rolle.

Aussprache: Herr Kuczynski weist auf das häufige Vorkommen von Schädel- und Wirbelsäulenskoliosen bei Meerschweinchen hin. Auch hier merkbare Bevorzugung einzelner Rassen.

2. Herr E. Christeller: Die Balantidienruhr der Schimpansen des Zoologischen Gartens.

Die Diagnose wurde in vivo und in sectione gestellt. Zu letzterer war die sofortige Konservierung des Materials erforderlich. Dann ließ sich der Verlauf der Infektion in jedem Stadium verfolgen. Anatomisch fanden sich keine Ulzerationen, aber Erosionen und Blutungen auf der Höhe der Schleimhautfalten. Man kann mehr akute und mehr chronische Prozesse unterscheiden. Die Zufuhr von Yatren scheint auch nach dem anatomischen Befunde wirksam gewesen zu sein.

3. Frl. Schmidtmann: Zur Pathologie der Dystrophia adiposo-genitalis.

Wolff.

Personalverhältnisse der Amtstierärzte in Oldenburg.

In Oldenburg ist den Amtstierärzten die Dienstbezeichnung Veterinärrat beigelegt worden, es sind dies die folgenden Herren: Cornelius, Feldhus, Eucken, Jöhnk, Kluthe, Krudewig, Meyer, Ohlenbusch und Wohlert. Die beiden ältesten Kollegen: von Wahlde und Lindhorst erhielen den persönlichen Titel schon vor einigen Jahren. Auf die wiederholten Eingaben der Amtstierärzte und der Amtsärzte hat die Regierung beiden Gruppen 50 % der Gehaltsklasse X gewährt (ohne Frauen- und Kinderzulagen); die Eigenschaft als Staatsdiener (Beamter mit Pensionsberechtigung) haben beide Gruppen nicht erhalten, sie sind vielmehr noch immer auf dreimonatliche Kündigung angestellt. Außer dem Gehalt wird jede einzelne Dienstverrichtung besonders bezahlt, auch die Reisekosten können als zeitgemäß angesehen werden. Der Ministerpräsident hat erklärt, daß Beamte dem Staate völlig zur Verfügung stehen müßten, daher nur bei voller Beschäftigung volle Besoldung in Betracht käme. Das trifft jedoch z. Z. auf die Verhältnisse in Oldenburg nicht zu. Gegenüber den bisherigen, ganz besonders kümmerlichen Verhältnissen der Amtstierärzte in Oldenburg, auf die der letzte Geschäftsbericht des Deutschen Veterinärrates besonders hingewiesen hatte, ist die jetzige Regelung immerhin als ein Fortschritt zu bezeichnen. Den Erfordernissen entspricht sie, namentlich bezüglich der Anstellung auf Kündigung, natürlich keineswegs.

Tierärztekammer für die Provinz Brandenburg und den Stadtkreis Berlin.

Brandenburger Taxe.

Der im August veröffentlichte Reichsernährungsindex beträgt 6836, mithin sind Hauptverrichtungen A mit mindestens $45^1/_2$, Nebenverrichtungen B mit $22^3/_4$ zu vervielfältigen.*)

I. A.: Dr. Kunibert Müller.

***) Herr Kollege Mench in Hoheneiche bittet um Bekanntgabe, daß nach Beschluß des Vereins kurhessischer Tierärzte die gleichen Zuschläge wie in Brandenburg stets für die praktizierenden Tierärzte des Reg.-Bez. Cassel als gültig zu betrachten sind. Im dortigen Bezirk ist eine der brandenburger Taxe analoge Gebührenordnung verabredet worden, welche ebenfalls die Einteilung der Verrichtungen in die Gruppe A u. B aufweist.**

Der Reichsernährungsindex) beträgt für Monat Juli 6836.**

****) Die obige Form der Wiedergabe der Reichsindexziffer entspricht einer Anregung des Vereins der Tierärzte am linken Niederrhein und soll fortan allmonatlich in gleicher Weise an derselben Stelle erscheinen. Außer dem Ernährungsindex gibt es noch eine Reihe anderer Indicis. Als Index, der die Entwertung unseres Geldes gegenüber den ausländischen Geldsorten angibt, haben die entsprechenden Wechselkurse zu gelten. Daß der Wert unseres schlechten Geldes im Inlande auch heute noch etwas größer ist als im Außenhandel, beweist der Außenhandelsindex, der für Juli mit 9957 angegeben wird. Hier ergibt sich also die fast 100fache Teuerung für den Einkauf im Auslande, während die Teuerung für den Einkauf der Lebensmittel im Inlande, wie oben ersichtlich, das 68fache ausmacht. Die Ausgleichung zwischen Auslands- und Inlandspreisen macht jedoch immer weitere Fortschritte. Schriftleitung.**

Personalien.

(Zuschriften für diese Rubrik werden von allen Lesern unserer Zeitschrift ständig erbeten, sowohl für Personalnachrichten aus dem Bekanntenkreis als auch für solche, die sich auf die eigene Person beziehen. Namentlich bei „Wohnsitzveränderungen", „Niederlassungen", „Ernennungen" und „Auszeichnungen" sind unmittelbare Nachrichten im Interesse richtiger Wiedergabe erwünscht.)

Ernennungen: Der komm. Reg.- u. Veterinärrat *Becker* in Schneidemühl ist zum Reg.- und Veterinärrat definitiv ernannt. Die Tierärzte *Henrich* in Neustadt O.-S. und *Tauer* in Guttentag sind zu Kreistierärzten in Neustadt O.-S. bzw. in Lublinitz ernannt worden. Schlachthofdirektor Dr. *Werner Meyer* in Weimar als Berichterstatter für das Veterinärwesen mit dem Titel Regierungsrat in das Thüringische Wirtschaftsministerium berufen. Dr. *Paul Schumann*, I. Assistent am Tierseucheninstitut der Landwirtschaftskammer in Breslau, zum Leiter desselben. Die Erlaubnis zum Tragen der Uniform der Veterinäroffiziere des Beurlaubtenstandes hat erhalten Oberstabsveterinär d. Res. a. D. *Krexa*, Kreistierarzt in Schlüchtern (Bez. Cassel).

Versetzung: Kreistierarzt Dr. *Goedecke* in Gersfeld (Reg.-Bez. Cassel) ist in die Kreistierarztstelle in Wanzleben (Reg.-Bez. Magdeburg) versetzt worden.

Niederlassungen: Dr. *Walter Görnemann* aus Thorn in Schlochau (Grenzm.), Dr. *Max Koch* aus Pressel in Saalfeld (Ostpr.), Dr. *Wilhelm Krüger* in Grevesmühlen (Meckl.), Dr. *Ulrich Walzberg* aus Berlin in Marnitz (Meckl.), Dr. *Hermann Wiese* aus Schwaneberg in Frankenberg (Hessen-Nassau).

Verzogen: Schlachthofdirektor a. D. *A. Piltz* von Saalfeld (Kreis Mohrungen) nach Lindenau (Post Friedenberg, Kreis Gerdauen).

Examina: Die Prüfung für Kreistierärzte in Preußen haben bestanden: Tierarzt Dr. *Wilhelm Binder* aus Magdeburg, Tierarzt Dr. *Wilhelm Donner* aus Neusalz a. O., Gestütstierarzt Dr. *Lothar v. Sarnowski* in Hunnesrück, Veterinärrat *Edmund Struwe* aus Montzen und die Assistenten Dr. *Hans Schröder* und Dr. *Ludwig Winkel* aus Berlin.

Todesfall: Kreistierarzt Dr. *Schink* in Hebrondamnitz, Kreis Stolp-Nord.

Die „Berliner Tierärztliche Wochenschrift" erscheint wöchentlich im Verlage von Richard Schoetz in Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 10. (Fernsprecher: Amt Lützow 7878.) Durch jedes deutsche Postamt wird dieselbe zum Preise von M. 80,— vierteljährlich — ausschließlich Bestellgeld — geliefert. Einzelnummer M. 8,—. Für das Ausland (ausgenommen Oesterreich-U. und die Oststaaten) 200 % Zuschlag.

Originalbeiträge und Referate werden mit 300 M. für den Bogen von 8 Seiten honoriert. Alle Manuskripte, Mitteilungen und redaktionellen Anfragen beliebe man zu senden an Dr. Bach, Berlin-Friedenau, Südwestkorso 10 II. Korrekturen, Rezensions-Exemplare und Anzeigen dagegen an die Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, Berlin SW 48, Wilhelmstr. 10.

Berliner Tierärztliche Wochenschrift

Herausgeber:
Geh. Regierungsrat Prof. **Dr. Schmaltz**-Berlin

unter ständiger Mitarbeit von

Dr. **A. Borchert** Berlin. — Prof. **Glage** Hamburg. — Reg.- u. Geh. Vet.-Rat Dr. **Lothes** in Cöln. — Privatdozent Dr. **Nörr** in Dresden. — Professor Dr. **Peter** Landestierarzt für Hamburg.

Reg.- u. Geh. Vet.-Rat **Peters** in Wiesbaden. — Med.-Rat Dr. **Richter** Professor in Dresden. — Geh. Med.-Rat Dr. **Roeder** Professor in Dresden. — Dr. **Schlegel** Professor in Freiburg. — Ober-Med.-Rat Dr. **J. Schmidt** Professor in Dresden.

Professor Dr. **Schöttler** in Berlin. — Dr. **Stödter** Stadt-Tierarzt in Hamburg. — Geh. Hofrat Dr. **Vogel** Professor in München. — Geh. Regierungsrat Dr. **Wehrle** Direktor der Veterinärabteilung im Reichs-Gesundheitsamt in Berlin. — Dr. **A. Zimmermann** Professor in Budapest.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. med. vet. **V. Bach.**

XXXVIII. Jahrgang 1922. **№ 33.** **Ausgegeben am 17. August.**

(Aus dem Pathologischen Institut der Tierärztlichen Hochschule zu Dresden.)

Über amniogene Mißbildungen bei Haustieren.*)

Von **E. Joest.**

Es ist eine bekannte Tatsache, daß durch Amnionanomalien, namentlich solche, durch die eine Zug- oder Druckwirkung auf den Körper des Embryos ausgeübt wird, Mißbildungen erzeugt werden können. Derartige Mißbildungen nennt man amniotische oder amniogene.

Eine Zugwirkung seitens des Amnions kann dadurch bedingt sein, daß es (in einem frühen Stadium der Entwicklung) an umschriebenen Stellen mit der Oberfläche des Embryos verbunden bleibt oder verwächst und an diesen Stellen bei der allmählichen Ansammlung des Amnionwassers (durch das es vom Körper der Frucht abgehoben wird) einen Zug auf die Oberfläche der Frucht ausübt. Durch langsame Dehnung der durch derartige Verwachsungen entstandenen Adhärenzen können sich mehr oder weniger lange Bänder, Stränge und Fäden ausbilden, die von der Innenfläche des Amnions zur Körperoberfläche der Frucht hinziehen. Durch fortgesetzten, wenn auch nur leichten Zug, den derartige amniotische Verbindungen ausüben, erleidet der Körperteil der Frucht, an dem sie sich anheften, in der Regel eine mangelhafte Ausbildung oder eine dauernde Formveränderung**). Derjenige Teil des Embryos, der verhältnismäßig am häufigsten von amniotischen Verwachsungen heimgesucht wird, ist der Kopf.

Druckwirkungen des Amnions auf die Oberfläche der Frucht können dadurch bedingt sein, daß das Amnion infolge mangelhafter Entwicklung von vornherein abnorm eng angelegt ist, oder daß es infolge ungenügender Abscheidung von Amnionflüssigkeit nur unvollkommen von der Oberfläche des Embryos abgedrängt wird. Die Enge des Amnions kann eine totale (auf den ganzen Körper der Frucht sich erstreckende) oder eine partielle (nur auf einzelne Abschnitte des Embryos sich beschränkende) sein. Auch können amniotische Verwachsungen (die sich übrigens mit besonderer Vorliebe bei abnormer Enge des Amnions ausbilden), abgesehen von der häufigeren Zugwirkung, auch bisweilen eine Druckwirkung ausüben. Die durch Druck des Amnions, namentlich bei totaler Amnionenge entstehenden Mißbildungen sind oft sehr schwer; es kommen jedoch auch leichtere Deformationen vor, bei denen sich Anomalien an verschiedenen Teilen des fetalen Körpers vorfinden können.

Ich möchte heute einige tierische Mißbildungen vorführen, die Beispiele durch Zugwirkung und Druckwirkung entstandener amniogener Terata darstellen.

Fall 1 (Fig. 1). Es handelt sich um den Kopf eines spontan und einzeln geborenen, anscheinend nicht ganz ausgetragenen weiblichen Kalbes einer Kuh Angler Rasse, die bisher stets gesunde Kälber zur Welt gebracht hatte. Der Kopf des Kalbes weist bemerkenswerte Anomalien auf:

In der Höhe der Ohrmuscheln verläuft rings um den ganzen Kopf, bilateral symmetrisch eine gleichmäßige, halskrausenartige Hautfalte von 3,5 cm Höhe und etwa 0,5 cm Dicke. Die Hautfalte ragt ziemlich starr, senkrecht zur Oberfläche des Kopfes hervor und ist nicht verstreichbar. Sie geht rechterseits etwas unterhalb der Ohrmuschel in einen etwa bleistiftstarken derben Strang über, und zwar ist sie an der Übergangsstelle dreieckig ausgezogen, so daß der Strang sich an der Spitze des Dreieckes ansetzt. Der Strang ist etwa 40 cm lang und besitzt an seinem Ende eine frische, fetzige Rißstelle, d. h. er ist bei der Geburt abgerissen. Offenbar endete er an der Innenfläche des Amnions. In seiner fruchtseitigen Hälfte ist er mit normal behaarter Haut überzogen,

*) Demonstration, gehalten auf der ersten Tagung der Mitteldeutschen Pathologen-Vereinigung am 23. April 1922 in Dresden.

**) Auf die Mißbildungen, die durch Umschnürung von Teilen der Frucht durch längere amniotische Fäden oder Stränge herbeigeführt werden können, soll hier nicht weiter eingegangen werden.

während er in seiner amnionseitigen Hälfte in bezug auf seine Oberfläche ein der Nabelschnur entsprechendes Aussehen darbietet. Der Strang besteht, wie die histologische Untersuchung lehrt, aus Bindegewebe, in das mehrere dickwandige Blutgefäße eingebettet sind.

Die Ausbildung der halskrausenartigen Hautfalte hat eine Deformation beider Ohrmuscheln bewirkt, und

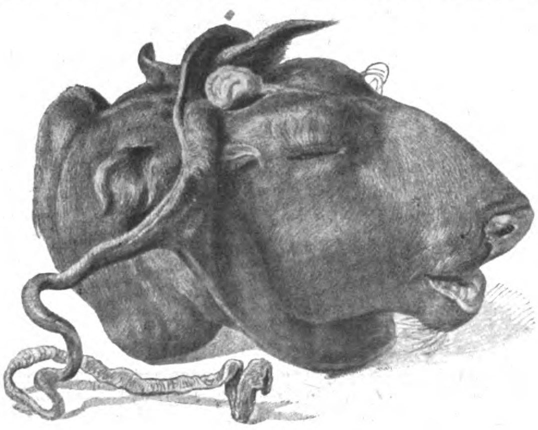


Fig. 1 (Fall 1).

zwar ist jede Ohrmuschel durch die Falte bis zu ihrer Basis in einen vorderen und hinteren Zipfel geteilt. Am linken Ohr sind die Zipfel fast gleich groß, während am rechten Ohr der vordere Zipfel erheblich kleiner ist, als der hintere. Letzterer erscheint aber ebenfalls kleiner als jeder der beiden Zipfel der linken Ohrmuschel. Ein äußerer Gehörgang läßt sich beiderseits nicht nachweisen.

Unmittelbar vor, d. h. oralwärts von der Hautfalte, findet sich am Scheitel ein etwa zweimarkstückgroßer Defekt des knöchernen Schädeldaches, aus dem sich, nicht von äußerer Haut bekleidet, eine fast hühnereigroße fluktuierende Hervorragung (eine Hydrencephalocele) erhebt.

Der Gesichtsschädel erscheint etwas verkürzt (Hemmung seines Längenwachstums), in seiner Nasalpartie etwas vorgewölbt (sog. Ramsnase) und ein wenig nach rechts verbogen (leichte Schädelskoliose).

Die Mundöffnung und die beiden Nasenöffnungen sind, äußerlich betrachtet, normal. Beim Öffnen des Mundes ergibt sich jedoch das Vorhandensein einer breiten totalen beiderseitigen (medianen) Gaumenspalte. An den Augen lassen sich Abweichungen nicht feststellen. Eine Untersuchung des Gehirnes wurde, um das interessante Objekt nicht zu zerstören, unterlassen.

Der übrige Körper des Kalbes soll ohne Abweichungen vom Normalen gewesen sein.

Fall 2 (Fig. 2) betrifft einen neugeborenen Löwen weiblichen Geschlechts aus dem Dresdener Zoologischen Garten. Das ausgetragene Tier wurde tot geboren, zusammen mit noch zwei weiteren normal gestalteten Jungen, von denen das eine ebenfalls tot zur Welt kam, das andere am Tage nach der Geburt starb. Der ersterwähnte junge Löwe zeigt folgende Anomalien:

Der Hals erscheint stark verkürzt, so daß der etwas nach rechts abgebogene und mit seinem Scheitel erheblich nach rückwärts verzogene Kopf dem Rumpf gewissermaßen unmittelbar aufsitzt. Wie Röntgenaufnahmen*) deutlich erkennen lassen, beruhen diese Veränderungen auf einer mit einer mäßigen Skoliose verbundenen starken Lordose der Halswirbelsäule, und zwar erscheint letztere spitzwinkelig abgeknickt.

Der Kopf weist am Scheitel einen etwa markstückgroßen Hautdefekt mit ziemlich glatten Rändern auf, während das knöcherne Schädeldach unverändert ist.

*) Herr Privatdozent Dr. med. Weiser hatte die Freundlichkeit, die Aufnahmen zu machen.

Es besteht eine beiderseitige Lippenkieferspalte, so daß beide Nasenöffnungen des ventralen Abschlusses entbehren und das Planum nasale ventralwärts in einem etwas nach rechts verzogenen Zipfel endet. Die Lippenkieferspalten gehen in eine mit teilweise etwas unregelmäßigen Rändern ausgestattete beiderseitige (mediane) totale Gaumenspalte über.

Das obere Lid des rechten Auges ist verkürzt, wodurch ein Exophthalmus vorgetäuscht wird. Im übrigen verhalten sich die Augen, wie auch die Ohrmuscheln nebst äußerem Gehörgang, normal.

Die linke Vordergliedmaße ist im Karpalgelenk spitzwinklig medial- und kranialwärts abgeknickt und das Gelenk in dieser Stellung fixiert. Zugleich erscheint das abgeknickte Gliedmaßenende an den Thorax gepreßt und abgeplattet. Es weist nur vier Phalangen auf.

Der Schwanz ist in seiner distalen Hälfte zweifach spitzwinklig verbogen und in dieser Stellung fixiert.

Der Körper des Tieres zeigt weiter keine Anomalien.

Fall 1 erfüllt in jeder Hinsicht die Bedingungen, die erfüllt sein müssen, um eine Mißbildung als amniogen bezeichnen zu können; denn wir finden die deformierte Stelle des Körpers mit dem Amnion durch einen Strang verbunden, durch dessen Zugwirkung die gefundene Mißbildung mechanisch erklärt werden kann. Vor allem ist es die halskrausenähnliche, rings um den Kopf verlaufende Hautfalte, deren Entstehung dem Zuge des sich an ihr ansetzenden Stranges zuzuschreiben ist. Da die faltenförmige Abhebung der Haut der Frucht gerade in der Gegend der Anlage des äußeren Ohres erfolgte, so war dessen Verbildung, die sich auffällig namentlich an den Ohrmuscheln bemerkbar macht, die Folge.

Im Falle 2 läßt sich der Beweis, daß die festgestellten Abweichungen von der Norm amniogener Art sind, zwar nicht unmittelbar führen, sie weisen jedoch größtenteils die Merkmale erfahrungsgemäß amniogen entstehender Anomalien auf. Ich verweise diesbezüglich namentlich auf den Hautdefekt am Scheitel, auf die lordotische Verkrümmung der Halswirbelsäule mit Rückwärtsbeugung des Kopfes und auf die Verkrümmung einer Gliedmaße und des Schwanzes. Fall 2 ist infolgedessen ebenfalls als amniogene Mißbildung anzusprechen. Nach der Beschaffenheit der in diesem Falle gefundenen Anomalien können diese nur durch abnorme Druckwirkungen des Amnions erklärt werden, die sich erfahrungsgemäß mit Vorliebe am Kopfe der Frucht bemerkbar machen. So wissen wir, daß starke Lordose der Halswirbelsäule mit Rückwärtsbeugung des Kopfes, ferner Defekte am Scheitel bei abnormer Enge oder Verkürzung der Kopfkappe des Amnions entstehen. Im Falle 2 muß aber nicht nur die Kopfkappe des Amnions, sondern das Amnion insgesamt zu eng gewesen sein; denn die Verbiegung und Abplattung der linken Vordergliedmaße (mit Defekt einer Phalange) sowie die Verbiegung des Schwanzes lassen sich anders nicht erklären.



Fig. 2 (Fall 2).

Eine kurze Sonderbetrachtung erfordern die in beiden Fällen festgestellten Spaltbildungen im Gebiete des Mundes*). Im allgemeinen sind derartige Spalten (abgesehen von der vom Mundwinkel zum medialen Augenwinkel sich erstreckenden schrägen Angesichtsspalte, die meist auf amniotischen Verwachsungen beruht) nicht amniogener Natur. Vielmehr treten sie in der Regel als Vitia primae formationis

*) Näheres über Spaltbildungen im Gebiete des Mundes bei Tieren in meiner Speziellen pathologischen Anatomie Bd. I, S. 2 ff.

und dabei häufig als vererbbare Anomalien (als Anomala hereditaria)**) auf, für die innere, im Keime gegebene Ursachen verantwortlich zu machen sind. Im Gegensatz zu derartigen auf Grund einer erblichen Anlage entstandenen Spaltbildungen im Gebiete des Mundes dürften die in beiden vorliegenden Fällen bestehenden Spalten (Gaumenspalte im Falle 1, Lippenkiefergaumenspalte im Falle 2) als im Rahmen der gesamten festgestellten amniogenen Störungen im Gebiete des Kopfes entstanden zu gelten haben. Es erscheint verständlich, daß die Wirkungen abnormen Zuges und Druckes am Kopf der Frucht nicht nur Formabweichungen bedingen können, wie sie oben erörtert wurden, sondern daß sie auch mechanisch die Vereinigung der bei der Bildung des Mundes in Betracht kommenden „Fortsätze“ hemmen können. In unseren beiden Fällen würde dies für die Vereinigung der Gaumenfortsätze, sowie im Falle 2 außerdem für die Vereinigung der inneren Nasenfortsätze mit den Oberkieferfortsätzen gelten.

Die Annahme einer amniogenen Entstehung der in unseren beiden Fällen vorgefundenen Spaltbildungen im Gebiete des Mundes wird durch das gleichzeitige Vorhandensein sonstiger als amniogen anzusprechender Mißbildungen am Kopf sehr wahrscheinlich gemacht. Es würde sich bei den hier bestehenden Spalten also um Hemmungsbildungen handeln, bei denen die Hemmung durch die Einwirkung von Amnionanomalien verursacht wäre. Man beachte hierzu in Hinsicht auf Fall 1, daß der Gesichtsschädel nicht nur eine Hemmung seines Längenwachstums, sondern auch leichte andere Formabweichungen (s. oben) aufweist. Man beachte ferner in Hinsicht auf Fall 2 die Tatsache, daß die beiden gleichzeitig geborenen Geschwister des mit mehrfachen Mißbildungen ausgestatteten jungen Löwen keine Spaltbildungen im Gebiete des Mundes aufweisen. Es spricht dies zum mindesten nicht für das Walten erblicher Einflüsse.

Die Richtigkeit der vorstehenden Ausführungen vorausgesetzt, würden die beiden beschriebenen Fälle somit von neuem zeigen, daß Spaltbildungen im Gebiete des Mundes in Hinsicht auf ihre Genese nicht nur als Anomala hereditaria oder Hemmungsbildungen aus inneren Ursachen, sondern auch als amniogene Mißbildungen, d. h. als Euterata (im Sinne meiner oben zitierten Arbeit) auftreten können.

*

Von **sonstigen Mißbildungen amniogenen Ursprunges** möchte ich kurz noch folgende erwähnen:

Am Kopfe beruhen (abgesehen von der bereits erwähnten schrägen Angesichtsspalte) Anencephalie, Exencephalie, Encephalocele und nach Ansicht mancher Forscher auch die Cyklopie oft auf amniogenen Einflüssen. Gegebenenfalls ist abnorme Enge der Kopfkappe des Amnions am häufigsten für die Entstehung dieser Mißbildungen verantwortlich zu machen, wobei Druckwirkung des Amnions auf den sich entwickelnden Kopf von ausschlaggebender Bedeutung ist.

Daß hier jedoch auch amniotische Verwachsungen eine Rolle spielen können, lehrt ein Fall von Hydrencephalocele, den ich bei einem noch nicht vollständig ausgetragenen weiblichen Rinderfetus feststellte.

Fall 3 (Fig. 3). Der Kopf der betreffenden Frucht zeigt in der Parietalgegend eine über mannsfaustgroße, kugelige Hervorwölbung mit etwas verschmälerter Basis. Diese Hervorwölbung ist von intakter äußerer Haut überzogen und zeigt Fluktuation. Beim Anstechen entleert sich aus ihr fast klare, leicht gelblich gefärbte Flüssigkeit. Es handelt sich um eine Hydrencephalocele (*b*). Das Bemerkenswerte an diesem Falle ist, daß sich unmittelbar vor dem „Bruch“ in der Stirnnasengegend eine längliche, halbkugelige Hervorwölbung von über Taubeneigröße befindet (*a*), die an ihrer rechten Hälfte einen über markstückgroßen, narbigen Hautdefekt aufweist. Letzterer stellt offenbar eine amniotische Verwachsungsnarbe dar. In Rücksicht auf die Lage dieser Narbe, unmittelbar am oralen Rande der Basis der Hydrencephalocele, kann mit großer Wahrscheinlichkeit angenommen werden, daß die amniotische Verwachsung den Anlaß zur Ausbildung der Hydrencephalocele darstellte.

In Hinsicht auf die Cyklopie lassen sich unmittelbare Anzeichen der Einwirkung des Amnions auf den mißgebildeten

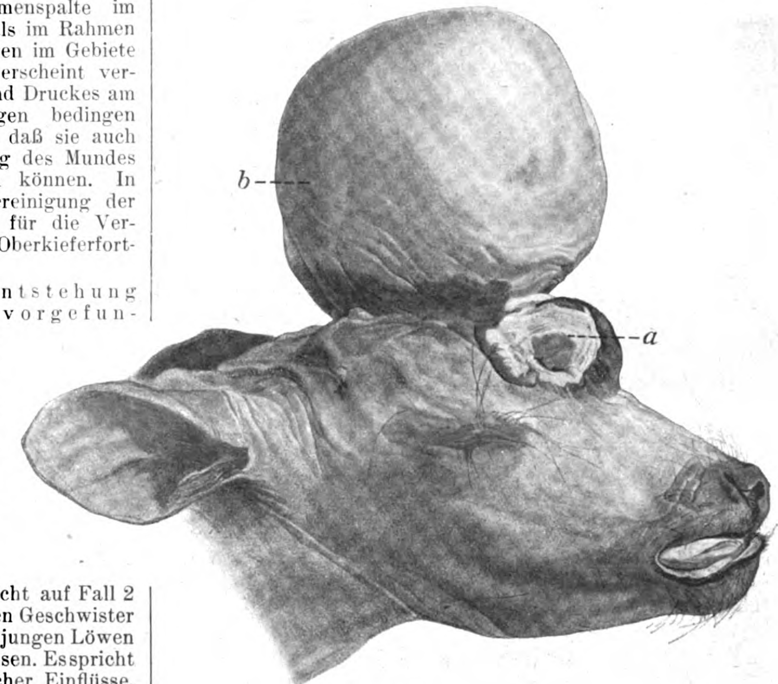


Fig. 3 (Fall 3).

Schädel meist nicht feststellen. Von den von mir daraufhin untersuchten etwa 12 Fällen von Cyklopie bei verschiedenen Haustieren boten jedoch zwei, abgesehen von der Mißbildung des Gesichtes, Veränderungen dar, die ich geneigt bin, auf amniotische Einflüsse zurückzuführen.

Fall 4. Es handelt sich um einen neugeborenen männlichen Hund, bei dem eine an sich gewöhnliche Cyklopie mit Rüsselbildung über dem medianen Auge besteht. Die Stirn-Scheitelgegend läßt in der Nähe der Rüsselbasis, also kaudalwärts sich an diese anschließend, einen etwa 5 mm langen, 2—3 mm breiten, in der Medianlinie und in der Längsrichtung des Körpers angeordneten Hautdefekt erkennen, aus dessen vorderem Winkel sich ein kleiner, etwa 5 mm langer und 1—2 mm breiter, an seinem freien Ende zugespitzter, zylindrischer Zapfen erhebt, der, wie die histologische Untersuchung zeigt, aus zahlreichen Blutgefäßen und embryonalem Bindegewebe besteht und demgemäß in seinem Aufbau an ein Hämangiom erinnert.

Eine unmittelbare Beziehung dieser Veränderung zur Cyklopie läßt sich nicht feststellen. Immerhin ist es nicht ohne Interesse, in nächster Nähe des mißgebildeten Gesichtes eine anscheinend auf eine amniotische Verwachsung hindeutende Anomalie anzutreffen.

Fall 5 betrifft ein neugeborenes weibliches Schwein mit einer etwas abweichenden Form der Cyklopie (ohne Rüsselbildung über dem Auge). Oberkiefer verkürzt, sonst aber anscheinend im allgemeinen ziemlich gut ausgebildet (Schneidezähne vorhanden), nur ohne Nasenöffnungen. Auge groß mit zwei getrennten Bulbi, die nicht symmetrisch nebeneinander, sondern schräg neben- und hintereinander liegen. Demgemäß ist auch die Lidspalte asymmetrisch, annähernd dreieckig. In der Scheitelgegend besteht eine fast haselnußgroße Hydrencephalocele, die nicht von äußerer Haut bedeckt ist.

Obwohl in diesem Falle unmittelbare sichere amniogene Veränderungen nicht nachweisbar sind, gibt das Vorhandensein einer Hydrencephalocele (s. oben) in Verbindung mit der Asymmetrie des Cyklopenauges im Sinne einer amniotischen Druckwirkung zu denken.

**

**) Vergleiche meine Arbeit „Zur Frage der biologischen Einteilung der Mißbildungen“ in Virchows Archiv Bd. 234, 1921, S. 501.

Am übrigen Körper kommen als amniogenen Ursprungs bei Haustieren folgende Anomalien in Frage.

Gliedmaßen-Kontrakturen, die am häufigsten bei Kälbern und Fohlen vorkommen, lassen sich auf amniogene Einflüsse, und zwar auf Druckwirkungen infolge einer allgemeinen Enge des Amnions zurückführen. Derartige Kontrakturen betreffen hauptsächlich die Phalangengelenke. Sie entsprechen in ihrem Wesen dem Klumpfuß und der Klumphand des Menschen, Anomalien, deren amniogene Natur bereits seit langem bekannt ist.

Ferner sei hier darauf hingewiesen, daß jene durch teilweises Fehlen des Rückenmarkes und der Rückenwirbelsäule sowie durch mangelhafte Ausbildung des hinteren Körperabschnittes ausgezeichnete, beim Kalbe nicht allzu seltene Mißbildung, die wir Perosomus elumbis (Gurlt) nennen, sehr wahrscheinlich auf amniotische Druckwirkungen (Amnionenge) in früher Entwicklungsphase zurückzuführen ist. Näheres über diese eigenartige Mißbildung in meiner Speziellen pathologischen Anatomie der Haustiere, Band II, S. 478. Dort findet sich auch ein Habitusbild dieser Anomalie.

*

Die vorstehenden Darlegungen, die etwa der gehaltenen kurzen Demonstration entsprechen und die, wie ersichtlich, keine ausführliche Schilderung der amniogenen Mißbildungen bringen, verfolgen in ihrer Wiedergabe an dieser Stelle im wesentlichen den Zweck, auf die Bedeutung mechanischer, vom Amnion ausgehender Einflüsse für die Entstehung vieler tierischer Mißbildungen hinzuweisen.

Die amniogenen Mißbildungen sind nicht in der Keimanlage begründet, sie sind keine Vitia primae formationis, sondern stellen während der intrauterinen Entwicklung erworbene Anomalien dar.

Seuchenhaft auftretende Eileiterentzündungen bei Hühnern durch Invasion von Prosthogonimus intercalandus.

Von Prof. Dr. **R. Reinhardt** in Rostock.

Hieronymi und Szidat haben auf das Vorkommen von enzootischen Erkrankungen und gehäuften Todesfällen bei Hühnern aufmerksam gemacht, die zeitlich mit dem Auftreten von Schwärmen der Libellula quadrimaculata zusammenfielen und sich durch Legen von dünnschaligen Eiern ankündigten. Das Legen hörte schließlich ganz auf und die Hühner starben in einigen Tagen. Bei der Obduktion fiel das Vorhandensein einer fibrinös-eitrigen, seltener einer jauchigen Leibeshöhlenentzündung, einer Verklebung der Baucheingeweide und einer Entzündung des Eileiters auf, der durch flüssiges Exsudat und und feste, zwiebelschalenartig geschichtete Massen eines Gemisches von Exsudat und Eisubstanzen, in den hinteren Abschnitten auch von Kalk wurstförmig ausgedehnt war. Zwischen den Sekretmassen und der Eileiterschleimhaut fanden sich zahlreiche Exemplare eines Trematoden, der als Prosthogonimus intercalandus bezeichnet wird.

Später beschreibt Ariess in der B. T. W. 1922, S. 281 eine seuchenhaft auftretende Hühnerkrankheit, die durch Störungen in der Eibildung und Eiablage und durch eine exsudative Peritonitis, Eierstock- und Eileiterentzündung charakterisiert war. Sehr wahrscheinlich hat es sich bei Ariess um dieselbe Krankheit gehandelt, worauf übrigens auch Hieronymi hinweist.

In Mecklenburg war mir schon verschiedentlich von Hühnerbesitzern über das Legen von schalenlosen Eiern und Todesfällen im Anschluß an die reichliche Aufnahme von Libellen geklagt worden, ohne daß ich bis jetzt Gelegenheit gehabt hätte, solche Hühner zu untersuchen. Erst in der zweiten Hälfte des Juni d. J. erhielt ich drei verendete Hühner aus zwei verschiedenen Beständen, wobei berichtet war, daß die Hühner zunächst dünnschalige Eier, später überhaupt keine Eier mehr gelegt, die Erscheinungen der „Legenot" gezeigt haben und schließlich eingegangen seien. Die Erkrankungen und Todesfälle, die übrigens unter gleichen Umständen und Erscheinungen auch in benachbarten Hühnerbeständen sich ereignet haben, seien nach der länger fortgesetzten Aufnahme von zahlreichen Maikäfern aufgetreten. Nach dem einen Bericht sind unter 70 Hühnern in den letzten Wochen 12 gute Legehühner unter den gleichen Erscheinungen verendet. Die übrigen Hühner sehen gesund aus, legen aber keine Eier.

Die Untersuchung der drei Hühner ergab übereinstimmend das Vorhandensein einer heftigen, exsudativen Leibeshöhlenentzündung von septikämischem Charakter, die offenbar vom Eileiter ausgegangen ist und den Tod der Tiere herbeigeführt hat. Der Eileiter selbst war entzündet und ausgedehnt, die Schleimhaut geschwollen und gerötet und das Organ enthielt m. o. w. große zusammengeballte Ei- und Exsudatmassen. Auf der Schleimhaut fanden sich in großer Anzahl Parasiten, die in zusammengezogenem Zustand bei oberflächlicher Betrachtung wie kleine Blutgerinnsel aussahen und sich bei näherer Untersuchung als Trematoden, ähnlich dem Distomum hepaticum, nur zarter, kleiner und schlanker, erwiesen. Zweifellos sind diese Parasiten als die Urheber der vorgefundenen Eileiterentzündung und sekundären Leibeshöhlenentzündung anzusehen. Es dürfte sich um dieselben Parasiten handeln, die Hieronymi und Szidat unter dem Namen „Prosthogonimus intercalandus" beschrieben haben. Ein Unterschied besteht nur insofern, als die von uns gefundenen Parasiten eine Länge von 15—16 mm und eine größte Breite von 5—7 mm besitzen, während die beiden gen. Autoren nur 4,8 mm bzw. 3,2 mm angeben. Im übrigen trifft aber ihre Beschreibung, was Farbe, Aussehen, Körperform, Struktur usw. anlangt, auf den von uns gefundenen Parasiten vollkommen zu.

Über den Entwicklungsgang des Prosthogonimus intercalandus ist nichts bekannt. Auffallend ist, daß stets berichtet wird, daß die Erkrankungen im Anschluß an die Aufnahme von Libellen oder Maikäfern eingetreten sind. Das Legen von weichschaligen Eiern wird auch sonst auf die Aufnahme von übermäßig viel tierischem Eiweiß, z. B. von Regenwürmern, zurückgeführt. Damit könnte ja wohl das Legen von weichschaligen Eiern, aber nicht die regelmäßige Anwesenheit des Parasiten erklärt werden, der doch in den beschriebenen Fällen ganz zweifellos mit der Eileiterentzündung und den weichschaligen Eiern in ursächlichen Zusammenhang zu bringen ist. Es liegt deshalb der Gedanke nahe, daß der Parasit in den Libellen, Maikäfern oder anderen Kleintieren, ähnlich wie der Leberegel in den Limnäen, eine Entwicklung durchmacht, daß er hierauf zugleich mit den Zwischenwirten oder nach Verlassen des Zwischenwirts auf anderem Wege von den Hühnern aufgenommen wird und sich in diesen zu dem geschlechtsreifen Saugwurm entwickelt. Hier kann nur durch systematische Untersuchungen jener in Frage kommenden Kleintiere (Libellen, Maikäfer, Regenwürmer) an einem reichen Material die noch bestehende Lücke in unserem Wissen ausgefüllt werden.

Eine Behandlung der erkrankten Hühner bietet nur wenig Aussicht. Man wird sie in einem reinen Stall eingesperrt halten und nur mit Weich- und Körnerfutter, nicht mit tierischem Eiweiß füttern. Zur Verhütung der Krankheit wird es sich empfehlen, die Aufnahme von Libellen, Maikäfern usw. ganz zu verhindern oder sie vor der Verfütterung zu kochen.

Literatur.

Hieronymi und Szidat, Zbl. f. Bakt. I. Orig. 86, S. 236.
Ariess, B. T. W. 1922, S. 281.
Hieronymi, B. T. W. 1922, S. 336.

Eine spezifische Behandlungsmethode der Tierräude.

Von Dr. **Piorkowski** und Dr. **Bonnin** in Berlin.

Von den verschiedenen ansteckenden Hauterkrankungen, die durch Räudemilben verursacht werden, ist zweifellos die hartnäckigste die Akarusräude der Haustiere, die sich äußerlich neben Haarausfall durch Pustelbildung mit Hautverdickung zu erkennen gibt. Besonders bei Hunden ist sie stark verbreitet und wir nahmen daher gern die gebotene Gelegenheit wahr, uns eingehender mit ihr zu beschäftigen.

Jede Tiergattung hat ihre besonderen Räudemilben, die zum Teil auf andere Tierarten, mitunter sogar auf die Menschen übertragen werden können. Da nun nach Gerlachs klassischen Versuchen Milben des Pferdes beim Menschen eine leicht heilbare Krätze verursachen, beim Rinde ebenfalls Räude hervorrufen, im Gegensatz gegenüber Katzen, Hunden und

Schafen, die Haarsackmilben des Hundes beim Menschen ein leicht heilbares Ekzem erzeugen, die Skabiesart des Menschen aber auf den Tieren nicht haftet, endlich die Schafmilben auf kein anderes Haustier übertragbar sind — so schien eigentlich hiernach durch die Verschiedenartigkeit der Infektionsmöglichkeiten und die Immunität bestimmten Milbenarten gegenüber ein Weg gangbar, den Haarbalgmilben mit den variablen Sekreten entgegentreten zu können.

Die Behandlungsmaßnahmen erstrecken sich gemeinhin auf Abscheeren der Haare, Desinfektionsmittel, Salben, Bäder. oder Begasungen, d. h. mit anderen Worten ausschließlich gegen die Milben, ohne einen Einfluß auf die gefährlichen. quälenden Begleiterscheinungen der Tierräude, die zumeist in Vereiterung und Geschwürsbildung bestehen, zu gewinnen.

Nach den Untersuchungen von Bourgoignon und Gerlach wird diese schädliche Wirkung durch die Absonderung eines scharfen Saftes von seiten der Räudemilben herbeigeführt, der durch die Epidermisschicht auch in die Tiefe eindringt. Es gelang diesen Forschern auch durch Einreibung zerriebener Milben eitrige Hauterscheinungen hervorzurufen.

Alle die vorangestellten Erwägungen veranlaßten uns zu einer Reihe von Laboratoriumsversuchen, die hauptsächlich darin bestanden, verschiedene mit Milben behaftete Tiere zu untersuchen, ihnen Schuppen und Borken zu entnehmen und nach Spaltung gefundener Pusteln und Knoten deren Inhalt möglichst steril auf Nährböden zu übertragen, die — soweit angängig — unter Verwendung von Hundefleisch hergestellt waren. Wir gewannen so neben Staphylokokken mittels Autolyse eine Vakzine, die den Anforderungen einer gewissen Spezifität entsprach.

Es wurden nunmehr Mäuse und Meerschweinchen mit der so verfertigten Vakzine geimpft, um die Unschädlichkeit derselben festzustellen und zur Behandlung von akaruskranken Hunden schreiten zu können. Einige schwere, besonders charakteristische Fälle wurden uns zu diesem Zweck in der Klinik des Herrn Dr. Blum zur Verfügung gestellt, dem wir an dieser Stelle hierfür gern unseren Dank abstatten.

Bei einem großen Jagdhund war das rechte Auge durch eitrige Abszedierung der umgebenden Haut vollkommen zugeschwollen. Nach einmaliger subkutaner Einspritzung von 4 ccm der Vakzine in die Abszeßnachbarschaft brach der Eiter sofort nach außen durch, der Abszeß entleerte sich und das Auge lag wieder vollkommen frei. An der Injektionsstelle bis auf geringes Ödem keinerlei Reaktion. Bei einem zweiten Falle waren dicke Eiterbeulen am Rücken und Hals vorhanden. Nach der ersten Injektion in die Abszeßumgebung wurde die harte Geschwulst am Rücken sofort weicher, nach 36 Stunden brach der Eiter durch, nach einer Woche war die Wunde schorfig verheilt. Auf eine zweite Injektion erfolgte bei dem Halsabszeß ebenfalls Heilung. Ähnliche Beobachtungen machten wir noch in anderen Fällen.

Um eine Lockerung der Haut und Auflösung der Hornzapfen in den Haarbalgtrichtern herbeizuführen, auch um eine möglichst vorherige Schädigung bzw. Abschwächung der Milben zu bewerkstelligen, erwies sich neben der entgiftenden Vakzinebehandlung noch ein Maßnahme als sehr vorteilhaft, die der Begasung, den Bädern und den Einreibungen analog ist, aber den Vorzug einer chemotherapeutischen Tiefenwirkung besitzt. Es ist dies die Anwendung eines Salbenpräparates, dessen wirksamer Bestandteil eine Verbindung ungiftiger Metallsalze der Alkaligruppen mit anorganischen Säuren ist und deren Wirkung in einer sehr starken Oxydationswirkung besteht, hervorgerufen durch Sauerstoff in besonders aktivierter Form. Reizlose Arzneistoffe werden bekanntlich als Heilmittel bei Räude besonders empfohlen und so dürfte die vorherige Anwendung einer solchen Salbe beachtenswert sein. Demnach würde sich die Behandlung der Räude so gestalten, daß zunächst die „Piluderm" genannte Salbe über die ganze Haut leicht mit einer weichen Bürste oder einem Wolllappen evtl. mit der Hand gut eingerieben werden soll, ohne die Haut schmerzhaft zu machen. Nach 2—3 maliger Wiederholung in 2—3 Tagen wird dann mit der Injektion der Vakzine begonnen, die erstmalig mit 4 ccm, täglich um 2 ccm steigend, also mit 6, 8 und 10 ccm fortgeführt wird. Eine genaue Dosierung der Injektion hängt natürlich auch von der individuellen Reaktion der betreffenden Tiere ab. Jedenfalls sollen. um Rückfällen vorzubeugen, auch bei sofortiger Wirkung mindestens 4 Injektionen gemacht werden. Es empfiehlt sich, immer in die Nähe der am meisten erkrankten Stellen zu spritzen. In einem Falle haben wir mit gutem Erfolg auch an mehreren vereiterten Stellen gleichzeitig injiziert. Die Injektion wird unter dem Namen „Piluscabin" gleichfalls von der Deutschen Schutz- und Heilserum - Gesellschaft in Berlin vertrieben.

Übrigens haben sich die Vakzinepräparate auch bei einfachen Hauteiterungen ohne Milbennachweis bewährt.

Referate.

Über die Sterilität der Stute.

Von Prof. Dr. Oppermann, Hannover.

(D. T. W. Nr. 27, 1922.)

Der klinische Nachweis einer Uterusaffektion ist zwar zuweilen durch eine Uterusspülung zu erbringen, in allen Fällen aber und sicher nur durch eine gründliche Exploration des ganzen Uterus von der Cervix aus. Meistens gelingt die Einführung der ganzen Hand in den Uterus auch außerhalb der Brunstperiode, nur müssen die (geringen) bohrenden Bewegungen der Finger und der Hand in den Uterus hinein längere Zeit ausgeführt werden. Durch diese von Oppermann in zahlreichen Fällen ausgeführte Untersuchungsmethode lassen sich mancherlei Ursachen für die Sterilität ermitteln (Kasuistik). Ergibt die Untersuchung schwere Veränderungen am Uterus und an den Ovarien, so ist, zumal wenn die Tiere ein paar Jahre lang güst geblieben sind, von jeglicher Behandlung abzusehen. Unter den in der Kasuistik aufgeführten Fällen befanden sich auch solche, deren Heilung in derselben Deckperiode nicht mehr zu erwarten war (z. B. Uteruskatarrhe und -entzündungen); in solchen Fällen müssen die Stuten frühzeitig und wiederholt behandelt werden. Mancher Fall von Sterilität wäre zu vermeiden, wenn bei jeder Abortusstute der Uterus untersucht und durch Spülungen sauber und keimfrei gemacht werden würde.

In der Klinik von Oppermann wird neuerdings jede Stute, die normal gefohlt hat, einige Tage vor dem Zulassen mit 0,9prozentiger Kochsalzlösung ausgespült, um die von der Geburt herrührenden Lochialmassen aus dem Uterus zu entfernen. Klinisch auffindbare Anomalien an den Sexualorganen können nicht durch Impfungen mit Parabortin oder dergleichen geheilt werden. Bei nachgewiesenen Uterusaffektionen ist die Therapie nach Albrechtsen auch bei der Stute anzuwenden (Protargol, Kolapo, verd. Jodlösung; Carbo-Tannin, Tannargentanstifte, Ibolstifte u. dgl.) Borchert.

Beitrag zur Kasuistik der Osteome in der Nasenhöhle des Pferdes mit allgemeinen Betrachtungen über die onkologische Diagnostik.

Von Assistent Dr. P. Henkels, Hannover.

(D. T. W. Nr. 30, 1922.)

Beschreibung eines mit einer chronisch entzündeten und verdickten Schleimhaut umkleideten Osteoms aus der Nasenhöhle (Osteoma spongiosum fibrosum) eines 1½jährigen belgischen Hengstfohlens; makro- und mikroskopischer Befund.

Borchert.

Über Erscheinungen und Behandlung der Beschälseuche.

Vortrag von Reg.- u. Vet.-Rat Haubold, Meißen.

(D. T. W. Nr. 31, 1922.)

Klinische Erscheinungen; Sektionsbild; die zur Behandlung der Seuche empfohlenen Mittel, von denen „Bayer 205" die besten Erfolge aufwies; Beseitigung ikterischer Erscheinungen, örtliche Behandlung des Genitalapparates, Verhütung und Spalten von Abszessen, bei Obstipationen, diätetische Fragen.

Hinsichtlich der vet. pol. Bekämpfung der Beschälseuche zählt Verfasser eine Reihe von weiteren über die im Freistaat Thüringen bestehenden Vorschriften vom 20. Oktober 1921 hinausreichenden Maßnahmen auf, die im Original nachzulesen sind. Borchert.

Über Erkältung als Krankheitsursache.

Von Dr. O. Traeger.

(Inaug.-Dissertation, Dresden-Leipzig, 1920.)

In der Veterinärmedizin sind die Beobachtungen über Erkältung als Krankheitsursache außerordentlich erschwert. Nur die größeren Temperaturerniedrigungen werden im allgemeinen von Tierärzten und Tierhaltern beobachtet und ihre

Einwirkung als Krankheitsursache in Betracht gezogen, während die geringeren Kälteeinwirkungen, wie leichte Zugluft, meist der Beobachtung entgehen. Dies mag wohl auch zusammen mit der überhaupt geringeren Empfindlichkeit der Haustiere gegen Kälteeinwirkung der Grund sein, weshalb die Erkältung als Krankheitsursache in der Humanmedizin stets mehr Beachtung gefunden hat, als in der Veterinärmedizin. Bezüglich des Wesens der Erkältung oder der Wirkungsweise der Abkühlung besteht noch keine Klarheit. Nach den neuesten Veröffentlichungen von humanmediznischer Seite kommt wohl Erkältung als alleinige Ursache kaum in Frage. Dies geht auch aus dem geringen Prozentsatz der Menschen hervor, die Schade bei seinen Massenversuchen an Erkältungskrankheiten befallen sah. Bei schwerster Wetterexponierung, wodurch sich sofort die Ziffer der Erkältungen vervierfachte, waren es stets nur 3,5 Proz. der Gesamtbeteiligten, die sich erkrankt zeigten. Da Versuche an mit Pelz versehenen Tieren nicht ohne weiteres auf den Menschen übertragbar sind, so ist es selbstverständlich, daß die Erfahrungen beim Menschen nicht ohne weiteres auf unsere Haustiere übertragen werden können. Bei Tieren, die im Freien leben, sind Erkrankungen von der Art der Erkältungen kaum zu finden. Man gewinnt den Eindruck, daß die Disposition zu den Erkältungskrankheiten erst unter dem Einfluß der Domestikation entsteht. Namentlich die Stallungen mit schlechten Lüftungsanlagen, die eine hohe Temperatur und hohen Feuchtigkeitsgehalt der Stalluft aufweisen, dürften in dieser Hinsicht besonders eine Verkümmerung der Hautorgane (Kälteentwöhnung, Insufizienzzeichen) herbeiführen.

Nach übereinstimmender Ansicht der tierärztlichen Hygieniker und Kliniker hat bei zahlreichen Krankheiten unserer Haustiere die Erkältung als Ursache Bedeutung. Diese ist verschieden groß. Erkältung wird allein als Ursache angesehen bei Muskelrheumatismus, Krampfkolik, der paralytischen Hämoglobinurie und einigen Katarrhformen der obersten Luftwege, während sie bei verschiedenen weiteren Katarrhen der Luftwege, des Magendarms, der Nieren und der Harnblase, sowie beim Gelenkrheumatismus gelegentlich oder auslösend und bei zahlreichen (wenn nicht allen) Infektionskrankheiten verschlimmernd wirkt. Bei der Erkältung bezügl. ihrer Wirkungsweise wird von Ärzten auf eine individuelle Anlage besonders hingewiesen, die nach Schade in einer Störung der thermoregulatorischen Funktionen der Haut und der (sympathischen) Nervenbahnen zu suchen ist. Diese Annahme stimmt mit den Erfahrungen in der Tiermedizin überein, doch fehlen zu ihrer endgültigen Übernahme umfassende statistische Angaben. Zu Erkältung veranlagte Organismen reagieren auf Abkühlung:

a) mit Dyskolloidität der von der Abkühlung betroffenen Gewebe, wobei elektive Tiefenwirkung, Vorhandensein einer Inkubationszeit, das Zeitgesetz der Latenz und Kumulation nach Schade zu beobachten ist, weshalb er die Erkältungsschädigung mit der Hitzeschädigung, sowie mit den Gewebsschädigungen durch Röntgen- und Radiumstrahlungen in Parallele setzt. Diese Kolloidschädigung durch Erkältungseinflüsse ist mitunter irreversibel, die Zellkolloide sind bleibend in der Richtung einer Gelosebildung durch die Kälte verändert (Gelosen Schades). Gelose des Blutes — Fibrinausscheidung (Aufrecht) — tritt als vom Blutstrom vermittelte Fernwirkung in Form von Hämorrhagien in der Lunge auf.

b) Mit reflektorischen Störungen der Motilität, Zirkulation oder Sekretion, die namentlich auf dem Wege des Sympathicus geleitet werden. Länger dauernde Reizzustände des vegetativen Nervensystems durch Erkältung sind „Erkältungsneurosen" (Schade).

c) Mit Herabsetzung der immunisatorischen Stoffe durch Degeneration der Immunstoffe und -elemente und mangelhafte Regeneration derselben (Keysser).

Hierzu kommt nun in vielen Fällen eine Infektion mit obligat- oder fakultativ-pathogenen Bakterien, die in dem durch die Erkältung direkt oder reflektorisch veränderten Gewebe bei Ausschaltung der natürlichen Schutzeinrichtung sich erheblich vermehren und ihre schädigende Wirkung entfalten können. Es gibt also Erkältungskrankheiten ohne und solche mit Beteiligung von Mikroorganismen. Die begünstigende Wirkung der Erkältung auf bestehende Infektionskrankheiten sind ebenfalls genügend erklärt. In bezug auf die Haustiere sind weitere Untersuchungen und Beobachtungen klinischer und statistischer Art notwendig. Möglicherweise stellen die Elastometrie Schades und die serologischen Untersuchungen Hilfsmittel dar, um den Eintritt einer Erkältung objektiv nachzuweisen. Bei einer objektiven Klärung der Frage ist die Erkältung auf Grund autoritativer Stellungnahme und der täglichen Erfahrung als Krankheitsursache anzusehen. Vorbeugungsmaßnahmen gegen Erkältungskrankheiten können mitunter in Verhütung der Abkühlung bestehen. Die grundlegende Maßnahme wird aber stets eine Vermeidung aller von Empfänglichkeit zur Erkältung bedingenden Umstände sein und muß, soweit eine Anlage schon besteht, ihre Verminderung zum Ziele haben. Beides wird erreicht durch hygienische Haltung unserer Haustiere, verbunden mit entsprechender Abhärtung, die bei bestehender Veranlagung zur Erkältung vorsichtig zu steigern ist. A.—

Beitrag zur Kenntnis der klinischen Bedeutung des Aneurysma verminosum equi.

Von C. J. Folmer.

(Inaug.-Dissertation, Bern 1914.)

Die Colica thrombotica embolica kommt am meisten vor bei Pferden älter als 10 Jahre. Die Koliksymptome treten ohne vorhergehende Ursache plötzlich auf, und zwar gleich nach oder während der Arbeit; sie sind im Anfang stark; das Tier ist meistens unruhig, nach einiger Zeit tritt der Zustand von Sopor ein und die Tiere sind außerordentlich ruhig und betäubt. Die Schmerzen treten mit kleinen Zwischenräumen auf, später wird die Zeit zwischen den verschiedenen Anfällen größer, und kurz vor dem Tode scheint nur wenig Schmerz gefühlt zu werden. Obgleich die Anamnese in vielen Fällen unzuverlässig ist, so sehen wir, daß die Tiere meistens früher an regelmäßig wiederkehrenden Kolikanfällen litten. Futter und Trinkwasser haben keinen Einfluß auf das Entstehen dieser Koliken, in dem Sinne natürlich, daß die Eier der Sklerostomen mit ihnen aufgenommen und so indirekt die Koliken verursacht werden. Ganze Ställe werden auf diese Weise gefüttert und nur hin und wieder tritt ein Kolikfall auf.

Der Bauchumfang wird gewöhnlich größer; es entsteht Tympanitis bes. in der rechten Flanke. Darmgeräusche sind anfangs meist verstärkt (metallischer Klang häufig); bald werden sie schwächer und verschwinden fast völlig. Defäkation ist vor dem Anfang des Leidens meistens normal. Im Beginn ist die Mistausscheidung noch normal, später wird sie nicht mehr wahrgenommen. Auftreten von Flatus ist selten. Eier von Sklerostomen wurden wiederholt im Miste konstatiert, ebenso Ascarideneier. Da dies bei gesunden Pferden auch der Fall ist, braucht dies keine Verwunderung zu erregen. Die Anzahl der Parasiteneier ist klein. Meistens, aber nicht immer, wurden denn auch Parasiten auf der Grenze von Colon und Caecum, ihrer Prädilektionsstelle, angetroffen, wo Eier in den Faeces schon ihre Anwesenheit verraten hatten. Urin wurde meist sauer oder alkalisch befunden. Die Rektaluntersuchung wird verschieden ausfallen, je nachdem Caecum oder Colon oder beide entzündet sind. Meteorismus des Colon ist deutlich zu konstatieren. Die untere, sehr erweiterte Colonlage reicht bis zur linken Niere und verdrängt die obere Lage bis an die Medianlinie. Der Flexura pelvina wird in das Becken oder in die rechte Bauchhöhle gedrängt. Das Caecum reicht mit seiner Basis bis in die linke Bauchhälfte. Die Apex caeci verschiebt sich mehr nach hinten in die rechte Flanke. Am Bandstreifen ist er leicht zu erkennen. Der Dünndarm ist zu palpieren als eine armdicke, wurstartige, elastische Masse, ebenso wie das kleine Colon. Puls ist schneller, gleichwohl wird er schwächer und nicht selten an der Art. facialis unfühlbar. Auch wurde einige Male Arythmia cordis im Verlaufe der Krankheit konstatiert. Respiration bald schneller, bald langsamer. Die Steigerung der Temperatur in kurzer Zeit ist charakteristisch. Bei der schweren, unheilbaren Art nimmt die Entzündung des Darmes immer zu, und damit steht die Temperatursteigerung im gleichen Verhältnis. Schwankungen der Temperatur werden nicht oder in geringem Maße wahrgenommen. Die Hauttemperatur ist unregelmäßig verteilt, der Rumpf ist meistens warm, während die Extremitäten kalt sind. Unruhe ist im Anfange des Leidens am meisten wahrzunehmen — Aufstehen, Hinlegen, Haltung des sitzenden Hundes, später Betäubung, das Tier liegt flach auf dem Boden oder es steht in einer Ecke des Stalles, als hätte es heftige Pneumonie.

Die Dauer des Leidens ist verschieden (einmal Tod nach drei Stunden, der am längsten dauernde Prozeß war 10 Tage,

die meisten verliefen innerhalb 24 Stunden). Die Schleimhäute sind hyperämisch, die Bindehaut des Auges hat meistens eine hoch rotbraune Farbe und erscheint stark ödematös. Die Vaginalschleimhaut ist manchmal angeschwollen, meist ist sie hyperämisch und ödematös. Appetit völlig aufgehoben.

Was den Obduktionsbefund betrifft, so wurde in der Bauchhöhle meistens eine serohämorrhagische Flüssigkeit angetroffen. Vom Darmkanal sind meistens das Colon und Caecum entzündet. Ingesta vielfach mit Blut durchmischt und dadurch teerartig durchfärbt.

Aneurysmata wurden immer angetroffen, immer in der Art. ileo-coeco-colica, bisweilen bei anderen Arterien. Die meisten Thromben der Aneurysmata enthalten Würmer; nur wenige enthalten keine (besonders bei alten Pferden). In ganz frischen Fällen lagen die Würmer mit dem Kopfe gegen die Intima; nach dem Tode des Tieres scheinen sie aber bald ganz loszulassen. Vielfach waren Verstopfung der collateralen Gefäße und auch Embolien der betreffenden Arterien vorhanden.

Bei der Behandlung dieser Kolik sind Laxantia absolut zwecklos und irrationell. Im Gegenteil, sie können den Entzündungsprozeß im Gekröse noch verschlimmern. Will man Laxantia geben, so kommt nur Calomel in Betracht. Sonst kommt nur Morphin (0,4 : 10) in Frage. Lageveränderungen und Ruptur können dadurch vermieden werden. Im allgemeinen scheue man sich nicht, den Darmstich auszuführen. Wenn man an der schnellen Temperatursteigerung, an dem schwachen und schnellen Puls und dem zunehmenden Meteorismus bemerkt, daß man es mit einer akut verlaufenden Colica thrombotica embolica zu tun hat, so ist es am klügsten, wie viele Tierärzte in Holland auch schon tun, zur Schlachtung zu raten. Bei dieser Frühschlachtung soll man natürlich besonders darauf bedacht sein, den Milzbrand auszuschließen.

A.—

Nahrungsmittelkunde und Fleischbeschau.

Über die Ansteckungsfähigkeit des gesalzenen Fleisches rinderpestkranker Tiere.

Von Regierungstierarzt Dr. **Siebel** bei der Deutschen Gesandtschaft in Warschau und Tierarzt **Walkiewicz** in Warschau.

In den Monaten März und April 1922 wurde in der Rinderpeststation zu Michalowka bei Pulawy in Polen ein Versuch darüber angestellt, ob der Ansteckungsstoff im Fleisch rinderpestkranker Tiere durch Pökeln eine baldige Abtötung erfährt.

Als Zeitdauer der Einwirkung der Pökellake auf das virushaltige Fleisch wurde eine Frist von 28 Tagen gewählt. Die Erreger der Rinderpest gehören nach den bisherigen Ansichten nicht zu den sehr widerstandsfähigen Mikroben, und es mußte daher mit der Möglichkeit gerechnet werden, daß das Rinderpestvirus in diesem Zeitraum vernichtet würde. Ein längeres Hinausziehen des Versuchs war auch schon wegen der bevorstehenden Auflösung der Rinderpeststation nicht möglich.

Das gepökelte Fleisch stammte von einem an akuter Rinderpest erkrankten Rinde. Die Infektion desselben war auf natürliche Weise erfolgt, indem das Tier am 3. März 1922 mit den künstlich infizierten Rindern zusammen in einem Stall untergebracht wurde. Die Temperatur dieses Rindes stieg am 6. Tage (9. 3.) auf 40,5° C und hielt sich in den folgenden vier Tagen zwischen 40,2 und 40,8° C. Am Vormittag des 13. März wurde das Rind entblutet. Die Veränderungen waren folgende: Ausgedehnte Geschwüre der Zungen- und Lippenschleimhaut mit eckigen unregelmäßigen Rändern und gelbem, schmierigem Belag; Konjunktivitis und Rhinitis mit viel eitrigem Exsudat; Magenschleimhaut in größerem Umfange diffus gerötet; Dünndarmschleimhaut geschwollen und gerötet, Nekrose der Solitärfollikel, an der Hüftblinddarmklappe kleinste Blutungen; Schwellung und Rötung der Mastdarmschleimhaut mit zähem, braungelbem Belag; Präputialkatarrh: oberflächliche Erosionen und gelber, trockener, bröckeliger Eiter. — Das Tier hatte also zweifellos an einer schweren akuten Rinderpest gelitten. Ein 2 kg schweres Stück Fleisch aus dem Hinterschenkel wurde an demselben Tage (13. 3.) in eine 25proz. Kochsalzlösung gebracht (Steintopf), in welcher es vier Wochen liegen blieb. Die Aufbewahrung geschah in einem ungeheizten Raume.

Am 10. April wurden die vier Versuchsrinder mit dem so hergestellten Pökel infiziert. Jedem Rind wurden 20 ccm Salzwasser (Pökellake) subkutan injiziert; das Fleischstück wurde in zwei Hälften zerlegt, von der Schnittfläche wurden 120 g Fleisch abgeschabt und zwei Stunden lang in 50 ccm destillierten sterilisierten Wassers aufbewahrt. Von dem so hergestellten wässerigen Auszug des Fleischsaftes erhielt jedes Rind 10 ccm subkutan; schließlich wurden jedem Tier 30 ccm Schabefleisch und 200 g Salzwasser per os einverleibt.

Alle vier Rinder (Jährlinge) reagierten am vierten Tage nach der Infektion (14. 4.) mit Fieber.*) Auch sonst war das Krankheitsbild bei den Rindern Nr. 2269, 2270 und 2271 sehr übereinstimmend und außerordentlich typisch, während das vierte Rind leichter erkrankte.

Vom 15. April ab wurde häufiges Zähneknirschen beobachtet, am 16. resp. 17. begannen die örtlichen Veränderungen an den Kopfschleimhäuten: Nasenausfluß, Ausfluß aus den inneren Augenwinkeln, Hyperämie, kleieartige Beläge und plattenförmige Auflagerungen auf der Maulschleimhaut; bei zwei Tieren waren am 17. morgens die ersten Geschwüre auf der Maulschleimhaut sichtbar.

Am 18. April, also vier Tage nach dem Fieberanstieg, war das Krankheitsbild voll entwickelt. Die Tiere zeigten neben dem Fieber große Mattigkeit, Atem- und Pulsbeschleunigung, Speichelfluß, ausgedehnte Geschwüre in der Maulschleimhaut, welche mit breiigem Epitheldetritus bedeckt waren, starke eitrige Konjunktivitis mit Rötung und Schwellung der Bindehaut — am Augapfel selbst keine Veränderungen —, starke eiterige Rhinitis; alle drei Tiere zeigten ferner eiterigen Präputialkatarrh.

Da die Diagnose feststand und mit dem baldigen Tode der drei Tiere gerechnet werden mußte, wurden dieselben aus der Halsschlagader entblutet, um das Blut bei der Hyperimmunisierung zu verwerten. Alle drei Rinder hatten an der Stelle, wo die Salzlösung injiziert worden war, einen Abszeß; im übrigen war der Obduktionsbefund (abgesehen von den oben bereits erwähnten Erscheinungen) wie folgt:

a) Bei Rind Nr. 2269 knopfgroße Geschwüre in der Labmagenschleimhaut mit rotem Grund, daneben Stellen mit glanzlosem, etwas aufgequollenem Epithel; Gallenblase, Darmkanal sowie die übrigen Organe unverändert.

b) Bei Rind Nr. 2270: In der Schleimhaut der Gallenblase punktförmige Blutungen; in der Labmagenschleimhaut Hyperämie und stecknadelkopfgroße Stellen mit weißgrauem, glanzlosem Epithel (beginnende Nekrose); in der Schleimhaut des Mastdarms hellrote punktförmige Blutungen und zäher schleimiger Belag; die übrigen Organe unverändert.

c) Bei Rind Nr. 2271: Im Labmagen nahe am Übergang in den Dünndarm Hyperämie der Schleimhaut und ein knopfgroßes oberflächliches Geschwür mit rotem Grund, in der Nachbarschaft desselben kleinere Erosionen. Die übrigen Organe unverändert.

Die Diagnose Rinderpest wurde also bei den drei Tieren durch die Zerlegung bestätigt. Die geringe Entwicklung der inneren Veränderungen entspricht der Krankheitsdauer von acht Tagen. Erst nach dem achten Tage pflegen die Zerstörungen an den inneren Organen umfangreicher zu werden. Die Krankheitserscheinungen zeigten bei allen drei Tieren volle Übereinstimmung mit den an den künstlich infizierten Tieren gewöhnlich beobachteten, sie waren nur schwerer. —

Das vierte Rind, ein einjähriges weibliches Tier, erkrankte nur leicht. Es zeigte am vierten Tage nach der Infektion einen Temperaturanstieg auf 40,5°, welcher am nächsten Tage wieder abfiel und am achten Tage abends noch einmal 40,2° erreichte. Am 16. April trat geringgradiger wässerig-schleimiger Nasenausfluß auf; die übrigen Schleimhäute blieben unverändert. Das Allgemeinbefinden war nicht gestört. Unter Berücksichtigung der epidemiologischen Gesichtspunkte mußten diese Anzeichen ebenfalls als Rinderpestsymptome gedeutet werden. Die Krankheitserscheinungen waren aber so leicht, daß die Prognose günstig stand.

Da durch das Ergebnis bei den drei anderen Rindern die Ansteckungsfähigkeit des gepöckelten Fleisches bereits erwiesen war, wurde dieses vierte Rind nunmehr zu einem weiteren Versuche verwendet: um zu prüfen, ob durch die Infektion schon eine Immunität erzeugt worden sei, erhielt das Rind am 18. April, also 8 Tage nach der Infektion, 5 ccm

*) Die der Arbeit beigefügten Fieberkurven konnten der hohen Kosten wegen leider nicht wiedergegeben werden
Schriftleitung.

virulentes Blut vom Rinde Nr. 2269 subkutan. Er reagierte am fünften Tage nach der Infektion mit erneutem Fieberanstieg und starb nach weiteren vier Tagen an akuter Rinderpest. Immunität infolge der ersten Infektion war also am achten Tage noch nicht eingetreten.

Zusammenfassung: Von 4 mit 28 Tage altem Pökel infizierten Rindern erkrankten 3 an akuter Rinderpest unter sehr schweren Erscheinungen; das vierte Rind erkrankte — wohl infolge individueller Resistenz — nur leicht; nach einer erneuten Infektion mit virulentem Blut eines der drei erstgenannten Rinder erkrankte es ebenfalls an akuter Rinderpest. Das Fleisch von rinderpestkranken Tieren muß demnach nach vierwöchiger Pökelung noch als vollvirulent angesehen werden.

Ein neues Material zur Herstellung von Bakteriennährböden.

Von Dr. K. Thilo, Rostock.

(Deutsche Medizinische Wochenschrift 1922, S. 868.)

Pepton und Fleischextrakt, das ursprüngliche Nährbodenmaterial, sind heute kaum mehr zu bezahlen (1 kg Pepton-Witte = 750 M.) Als Ersatz kann Hefe dienen, nach einem von Dr. Kammann-Hamburg erprobten Verfahren hergestellt in der Chem. Fabrik Dr. Brunnengräber in Rostock. Danach kostet heute (Juni 22) 1 kg Hefeextrakt „Pepkam" = 130 M., 1 kg Hefepepton = 490 M., 1 kg Nährbodengrundstoff „Pepkuro" = 410 M. Umfangreiche Versuche haben bewiesen, daß diese neuen Nährböden den alten völlig gleichwertig sind, oft sogar diese noch übertreffen. Die genannte Fabrik und ebenso die ihr nahestehenden Norddeutschen Chemischen Werke (Hamburg) liefern auf Wunsch kostenlose Muster W.

Staatsveterinärwesen.

Stand der Tierseuchen in Deutschland

am 30. Juni 1922.

Die Zahlen der betroffenen Gemeinden und Gehöfte sind — letztere in Klammern — bei jedem Kreis vermerkt.)

Tollwut.

Preußen. Reg.-Bez. Potsdam: Westhavelland 2 Gemeinden, 2 Gehöfte, Westpriegnitz 1, —. Reg.-Bez. Frankfurt: Crossen 1, 1, Friedeberg i. Nm. 5, 6, Landsberg a. W. 2, 2, Lebus 1, 1, Züllichau-Schwiebus 2, 2. Reg.-Bez. Stettin: Cammin 2, 2, (davon neu 1 Gem., 1 Geh.), Greifenberg 1, 1 (1, 1), Usedom-Wollin 2, 4 (1, 2). Reg.-Bez. Köslin: Belgard 6, 7 (3, 3), Bublitz 2, 2, Köslin 1, 1, Kolberg Stadt 1, 4 (—, 2), Kolberg-Körlin 7, 7 (1, 1), Lauenburg i. Pomm. 3, 3, (2, 2), Neustettin 3, 5 (1, 1), Rummelsburg 1, 1 (1, 1), Schlawe 5, 5. Reg.-Bez. Stralsund: Greifswald Stadt 1, 2 (—, 1,) Greifswald 2, 2 (1, 1). Reg.-Bez. Schneidemühl: Bomst 1, 1 (1, 1), Netzekreis 5, 5 (1, 1), Schlochau 3, 3 (1, 1), Schwerin a. W. 2, 2 (1, 1). Reg.-Bez. Breslau: Frankenstein 3, 4 (2, 3), Glatz 8, 10 (—, 2) Militsch 5, 5, Münsterberg 4, 4 (1, 1), Neumarkt 4, 4 (1, 1), Neurode 1, 1, Nimptsch 1, 1, Ohlau 1, 1 (1, 1), Reichenbach 4, 4 (2, 2), Strehlen 4, 6. Reg.-Bez. Liegnitz: Bunzlau 1, 1, Freystadt 2, 2 (1, 1), Glogau 2, 2 (2, 2), Görlitz Stadt 1, 1, Rothenburg i. O.-L. 1, — (1, —), Sprottau 5, 5. Reg.-Bez. Oppeln: Cosel 1, 1 (1, 1), Falkenberg 2, 2 (2, 2), Neisse 1, 1 (1, 1), Neustadt i. O.-S. 2, 2 (2, 2). Reg.-Bez. Magdeburg: Osterburg 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Hannover: Diepholz 1, 1, Sulingen 1, 1. Reg. Bez. Osnabrück: Bersenbrück 5, 5 (2, 2), Iburg 1, 1 (1, 1), Wittlage 2, 2. Reg.-Bez. Aurich: Leer 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Münster: Borken 1, 1 (1, 1), Coesfeld 1, 2, Münster 1, 2, Warendorf 1, —. Reg.-Bez. Coblenz: Coblenz Stadt 1, 1. **Bayern.** Reg.-Bez. Oberbayern: Erding 2, 2, Freising 1, 1, München 1, 1 (1, 1), Pfaffenhofen 1, 1. Reg.-Bez. Niederbayern: Bogen 8, 11, Deggendorf Stadt 1, 1, Deggendorf 2, 3, Dingolfing 3, 4, Grafenau 4, 5, Kelheim 10, 11 (2, 2), Landshut 1, 1, Mainburg 1, 1, Mallersdorf 10, 17, Pfarrkirchen 2, —, Regen 3, 5 (—, 1), Viechtach 8, 11, (—, 3), Wolfstein 5, 5. Reg.-Bez. Oberpfalz: Cham 7, 10 (1, 2), Regensburg Stadt 1, —, Regensburg 1, 1, Roding 9, 11, Stadtamhof 1, 1, Vohenstrauß 2, — (1, —). **Sachsen.** K.-H. Bautzen: Löbau 1, 1, Zittau 2, 2. K.-H. Chemnitz: Annaberg 2, 2, Chemnitz 1, 1, Glauchau 3, 3. K.-H. Dresden: Freiberg 1, 1. K.-H. Zwickau: Auerbach 5, 7 (—, 1), Oelsnitz 2, 3, Schwarzenberg 3, 4, Zwickau 2, 4. **Mecklenburg-Schwerin.** Wismar 1, 1, Schwerin 1, 1, Gnoien 2, 2, Malchin 3, 3 (1, 1). Waren 1, 1. **Mecklenburg-Strelitz.** Neustrelitz 1, 1 (1, 1), Neubrandenburg 12, 13 (2, 3). Insgesamt: 97 Kreise usw., 259 Gemeinden, 286 Gehöfte; davon neu: 49 Gemeinden, 61 Gehöfte.

Rotz.

Preußen. Reg.-Bez. Königsberg: Gerdauen 1 Gemeinde, 1 Gehöft, Mohrungen 1, 1 (davon neu 1 Gem., 1 Geh.). Reg.-Bez. Gumbinnen: Goldap 1, 1, Oletzko 1, 1, Ragnit 2, 2. Reg.-Bez. Allenstein: Johannisburg 2, 2, Lötzen 1, 1 (1, 1) Reg.-Bez. Stettin: Cammin 3, 3 (1, 1), Greifenberg 1, 1, Nau gard 5, 6 (—, 1), Randow 1, 1, Saatzig 1, 1, Usedom-Wollin 1, 1 Reg.-Bez. Köslin: Stolp 1, 2. Reg.-Bez. Liegnitz: Bolken hain 1, 1. Reg.-Bez. Oppeln: Kreuzburg 2, 2 (1, 1). Reg.-Bez Magdeburg: Wanzleben 1, 1. Reg.-Bez. Cassel: Herrsch Schmalkalden 2, 2. Reg.-Bez. Düsseldorf: Düsseldorf Stad 1, 1. **Bayern.** Reg.-Bez. Unterfranken: Miltenberg 1, 1 (1, 1) **Sachsen.** K.-H. Dresden: Dippoldiswalde 1, 1. **Württemberg** Donaukreis: Leutkirch 2, 2. **Thüringen.** Sachsen Meiningen: Meiningen 1, 1. Insgesamt: 23 Kreise usw. 34 Gemeinden, 36 Gehöfte; davon neu: 5 Gemeinden, 6 Gehöft(e)

Lungenseuche.

Preußen. Reg.-Bez. Magdeburg: Neuhaldensleben 5 Gemeinden, 5 Gehöfte (davon neu 4 Gem., 4 Geh.), Oschersleben 1, 2. Reg.-Bez. Merseburg: Saalkreis 1, 1. Reg.-Bez. Erfurt: Grafsch. Hohenstein 1, 1. Reg.-Bez. Hannover: Springe 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Hildesheim: Goslar 1, 1 (1, 1), Gronau 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Arnsberg: Bochum Stadt 1, 1, Lippstadt 1, 1. **Braunschweig.** Wolfenbüttel 3, 3. Helmstedt 2, 3 (—, 2). Insgesamt: 11 Kreise, 18 Gemeinden, 20 Gehöfte; davon neu: 7 Gemeinden, 9 Gehöfte.

Pockenseuche. Frei.

Beschälseuche.

Preußen. Reg.-Bez. Allenstein: Neidenburg 1 Gemeinde, 1 Gehöft. Reg.-Bez. Merseburg: Eckartsberga 3, 3. Reg.-Bez. Erfurt: Weißensee 10, 10. **Sachsen.** K.-H. Chemnitz: Chemnitz Stadt 1, 1 (davon neu 1 Gem., 1 Geh.) K.-H. Dresden: Dresden Stadt 1, 1, Dresden-Neustadt 4, 5, Großenhain 3, 3, Meißen Stadt 1, 3, Meißen 48, 66. K.-H. Leipzig: Borna 25, 37. **Thüringen.** Sachsen-Weimar-Eisenach: Weimar 24, 49, Apolda 8, 10, Dermbach 2, 2. Sachsen-Meiningen: Meiningen 7, 12. Sachsen-Altenburg: Roda 1, 1. Sachsen-Gotha: Gotha 1, 8. Schwarzburg-Rudolstadt: Rudolstadt 2, 2, Frankenhausen 1, 1. Schwarzburg-Sondershausen: Sondershausen 8, 11 (—, 1), Gehren 1, 1. **Anhalt:** Cöthen 1, 1. Insgesamt: 21 Kreise usw., 153 Gemeinden, 218 Gehöfte; davon neu: 1 Gemeinde, 2 Gehöfte.

Maul- und Klauenseuche.

Preußen: Königsberg 4 Kreise usw., 20 Gemeinden, 24 Gehöfte, Gumbinnen 2, 2, 3, Marienwerder 3, 10, 17, Berlin 1, 1, 5, Potsdam 5, 13, 36, Frankfurt 7, 13, 20, Stettin 6, 12, 17, Köslin 4, 7, 18, Stralsund 2, 2, 2, Schneidemühl 3, 4, 10, Breslau 9, 16, 18, Liegnitz 6, 9, 10, Oppeln 2, 2, 2, Magdeburg 8, 18, 30, Merseburg 6, 17, 23, Erfurt 3, 5, 17, Hannover 4, 4, 7, Hildesheim 7, 24, 49, Stade 4, 6, 23, Aurich 2, 3, 6, Münster 4, 8, 22, Minden 4, 7, 9, Arnsberg 10, 21, 160, Cassel 8, 15, 19, Wiesbaden 10, 34, 302, Koblenz 4, 8, 60, Düsseldorf 6, 6, 6, Köln 6, 11, 12, Trier 3, 4, 8, Aachen 2, 2, 26. **Bayern:** Oberbayern 9, 20, 28, Niederbayern 2, 2, 2, Pfalz 2, 2, 3, Oberpfalz 3, 4, 20, Oberfranken 2, 2, 12, Mittelfranken 1, 1, 1, Unterfranken 13, 15, 21, Schwaben 7, 17, 66. **Sachsen:** Bautzen 2, 2, 3, Dresden 1, 1, 1, Leipzig 5, 6, 8, Zwickau 2, 2, 4. **Württemberg:** Neckarkreis 1, 1, 10, Schwarzwaldkreis 1, 2, 3, Jagstkreis 3, 4, 7, Donaukreis 5, 18, 26. **Baden:** Konstanz 2, 2, 9, Freiburg 1, 1, 2, Mannheim 5, 7, 11. **Thüringen:** Sachsen-Weimar-Eisenach 1, 1, 3, Sachsen-Meiningen 1, 2, 2, Sachsen-Gotha 2, 2, 17. **Hessen:** Starkenburg 3, 6, 35, Oberhessen 4, 12, 23, Rheinhessen 2, 3, 3. **Mecklenburg-Schwerin:** 4, 4, 4. **Braunschweig:** 3, 7, 12. **Oldenburg:** Landesteil Oldenburg 2, 2, 11. **Anhalt:** 3, 4, 4. **Bremen:** 1, 3, 12. Insgesamt: 238 Kreise usw., 359 Gemeinden, 1324 Gehöfte; davon auf Preußen: 145 Kreise usw, 304 Gemeinden, 961 Gehöfte.

Räude der Einhufer.

Preußen: Königsberg 10 Kreise usw., 27 Gemeinden, 27 Gehöfte, Gumbinnen 8, 22, 24, Allenstein 9, 27, 28, Marienwerder 4, 10, 10, Berlin 1, 1, 6, Potsdam 11, 26, 28, Frankfurt 5, 10, 11, Stettin 6, 8, 8, Köslin 9, 15, 15, Stralsund 2, 2, 2, Breslau 6, 8, 8, Liegnitz 5, 11, 11, Oppeln 2, 4, 4, Magdeburg 3, 5, 5, Merseburg 6, 19, 21, Erfurt 1, 1, 1, Schleswig 5, 9, 11, Hannover 2, 2, 2, Hildesheim 3, 4, 4, Lüneburg 3, 3, 3, Stade 4, 6, 6, Osnabrück 1, 3, 3, Aurich 1, 1, 1, Münster 2, 3, 3, Minden 2, 4, 4, Arnsberg 6, 8, 9, Cassel 2, 3, 3, Wiesbaden 2, 2, 2, Koblenz 2, 2, 2, Düsseldorf 3, 4, 7, Köln 3, 6, 6, Trier 1, 2, 3, Aachen 2, 3, 4. **Bayern:** Oberbayern 4, 5, 5, Pfalz 1, 1, 1, Oberfranken 1, 2, 2, Mittelfranken 2, 2, 2, Unterfranken 2, 2, 2, Schwaben 3, 3, 4. **Sachsen:** Bautzen 1, 1, 1, Chemnitz 2, 4, 4, Dresden 4, 6, 7, Leipzig 5, 10, 10, Zwickau 2, 8, 10. **Württemberg:** Schwarzwaldkreis 1, 1, 1, Jagstkreis 2, 2, 2, Donaukreis 1, 1, 1. **Baden:** Konstanz 2, 3, 3, Freiburg 1, 2, 2. **Thüringen:** Sachsen-Weimar-Eisenach 1, 1, 1, Gera-Greiz 2, 2, 2, Sachsen-Gotha 1, 1, 1, Schwarzburg-Rudolstadt 1, 1, 1. **Hessen:** Starkenburg 1, 1, 1, Rheinhessen 1, 1, 1. **Hamburg:** 1, 1, 4. **Mecklenburg-Schwerin:** 9, 25, 27. **Braunschweig:** 1, 2, 2. **Oldenburg:** Landesteil Oldenburg 7, 8, 9, Birkenfeld 1, 1, 1. **Anhalt:** 1, 1, 2. **Bremen:** 1, 1, 1. **Lippe:** 1, 1, 1. **Mecklenburg-Strelitz:** 1, 1, 1. **Waldeck:** 1, 1, 1. Insgesamt: 197 Kreise usw., 363 Gemeinden, 395 Gehöfte; davon auf Preußen: 132 Kreise usw., 261 Gemeinden, 282 Gehöfte.

Schweineseuche (einschl. Schweinepest).

Preußen: Königsberg 3 Kreise usw, 6 Gemeinden, 7 Gehöfte, Allenstein 2, 2, 2, Marienwerder 1, 1, 1, Berlin 1, 1, 8, Potsdam 9, 21, 32, Frankfurt 7, 10, 10, Stettin 4, 6, 7, Köslin 4, 5, 6, Stralsund 4, 5, 6, Schneidemühl 2, 7, 7, Breslau 13, 34, 36, Liegnitz 9, 20, 20, Oppeln 5, 8, 8, Magdeburg 10, 19, 33, Merseburg 3, 7, 10, Erfurt 2, 3, 3, Schleswig 17, 52, 71, Hannover 5, 7, 12, Hildesheim 5, 8, 9, Stade 2, 3, 3, Osnabrück 2, 3, 10, Aurich 1, 1, 1, Münster 2, 2, 2, Minden 8, 11, 12, Arnsberg 19, 44, 71, Cassel 5, 6, 8, Wiesbaden 7, 17, 29, Koblenz 3, 5, 5, Düsseldorf 10, 17, 27, Köln 5, 8, 22, Aachen 2, 7, 10. **Bayern:** Niederbayern 2, 2, 2, Pfalz 5, 8, 35, Oberfranken 2, 2, 2, Mittelfranken 1, 3, 11. **Sachsen:** Dresden 1, 1, 1, Leipzig 2, 2, 3. **Württemberg:** Neckarkreis 2, 4, 12. **Baden:** Freiburg 3, 4, 5, Karlsruhe 2, 8, 19, Mannheim 6, 17, 28. **Thüringen:** Sachsen-Altenburg 1, 1, 3, Sachsen Gotha 1, 2, 2, Schwarzburg-Rudolstadt 1, 2, 2. **Hessen:** Starkenburg 2, 6, 22, Rheinhessen 1, 2, 2. **Hamburg:** 3, 3, 6. **Mecklenburg-Schwerin:** 8, 29, 36. **Braunschweig:** 3, 6, 6. **Oldenburg:** Landesteil Oldenburg 3, 5, 8, Landesteil Birkenfeld 1, 1, 1. **Anhalt:** 3, 4, 5. **Bremen:** 2, 2, 2. **Lippe:** 7, 20, 32. **Lübeck:** 1, 4, 20. **Mecklenburg-Strelitz:** 1, 3, 3. **Schaumburg-Lippe:** 2, 2, 3. **Insgesamt:** 238 Kreise usw., 489 Gemeinden, 759 Gehöfte; **davon auf Preußen:** 172 Kreise, 346 Gemeinden, 488 Gehöfte.

Überwachung der Herstellung und des Vertriebes von Impfstoffen für Veterinärzwecke.

Der Minister für Landwirtschaft, Domänen u. Forsten.
Nr. I A III i 12635.

Berlin W 9, Leipziger Platz 10, den 5. August 1922.

An sämtliche Herren Regierungspräsidenten und den Herrn Polizeipräsidenten in Berlin.

I. Gelegentlich einer Beratung des Ausschusses für Seuchenbekämpfung, für Heilmittel- und für Veterinärwesen des Reichsgesundheitsrates über die Frage der Prüfung der bakteriellen Impfstoffe und Heilsera ist darauf hingewiesen worden, daß die ansteckende Blutarmut der Pferde, die während des Krieges und nach dem Kriege sich nicht unbedenklich ausgebreitet hat, zu einer erheblichen Gefahr für die Pferdebestände der Serumanstalten geworden ist, und daß andererseits von den Serumanstalten aus durch die von ihnen in den Verkehr gebrachten Serumpräparate eine Verbreitung dieser gefährlichen Krankheit stattfinden kann und mit großer Wahrscheinlichkeit auch schon stattgefunden hat, weil sich das Virus dieser Krankheit den den Serumpräparaten zugesetzten Desinfektionsmitteln gegenüber stark refraktär verhält und deshalb in dem etwa von latent kranken Tieren stammenden Serum auch nach der Blutentnahme trotz des Zusatzes chemischer Desinfektionsmittel noch lebens- und infektionsfähig bleiben kann. Der Ausschuß stellte einstimmig fest, daß zur Verhütung einer etwaigen Weiterverbreitung der ansteckenden Blutarmut der Pferde durch die von Pferden stammenden Serumpräparate in den Serumherstellungsanstalten besondere Maßnahmen erforderlich seien.

Ich ersuche infolgedessen, die Kreistierärzte, die mit der Überwachung der Serumgewinnungsanstalten des dortigen Bezirkes betraut sind, anzuweisen, gelegentlich ihrer Revisionen auf das Herrschen der ansteckenden Blutarmut unter den Pferdebeständen der Impfstoffanstalten ihr ganz besonderes Augenmerk zu richten. Die Pferdebestände der Anstalten sind zu diesem Zwecke mindestens alle 8 Wochen einmal zu besichtigen. Dabei werden die Kontrollbücher der Anstalten daraufhin zu prüfen sein, ob in letzter Zeit gehäufte Todesfälle in den Pferdebeständen vorgekommen sind. Bei der Feststellung von Verdacht der ansteckenden Blutarmut sind sofort die erforderlichen Schritte zur Klärung der Art der Erkrankungen einzuleiten. Erweist sich hierbei der Verdacht als begründet, so ist die Abgabe von Serum aus den verdächtigen Pferdebeständen bis zur Klärung des Falles zu untersagen, und zwar die Abgabe jeglicher Art von Serum; denn nach den neueren Untersuchungen über die ansteckende Blutarmut muß angenommen werden, daß diese Seuche sowohl auf Menschen übertragen werden kann, als auch im Körper von anderen Haustieren als Pferden, namentlich von Schweinen, sich zu erhalten und zu vermehren imstande ist.

Den Serumanstalten ist aufzugeben, von jedem Falle des Auftretens der ansteckenden Blutarmut oder des Verdachtes dieser Seuche unverzüglich der Ortspolizeibehörde oder dem Kreistierarzt Anzeige zu erstatten. Sollte sich im Einzelfalle ergeben, daß dieser Auflage nicht nachgekommen wird, so behalte ich mir vor, Anstalten, die die Anzeige nicht erstattet haben, nach § 80 Abs. 2 V. A. V. G. die Erlaubnis zur Herstellung und zum Vertrieb von Serum zu entziehen.

Über das Auftreten der ansteckenden Blutarmut in Serumgewinnanstalten ist in jedem Falle unverzüglich zu berichten. Dabei ist auch zu prüfen und anzugeben, inwieweit die Abgabe von Serum unbedenklich erscheint und trotz der Seuche zugelassen werden kann. Das wird in der Regel der Fall sein bei älterem Serum, das länger als 6 Monate der Einwirkung des Konservierungsmittels unterliegt, oder das vor Einschleppung der Seuche hergestellt wurde.

Zur Verhütung der Einschleppung der ansteckenden Blutarmut ist den Serumanstalten zu empfehlen, neu angekaufte Impf- und Versuchspferde einer mindestens 4wöchigen Quarantäne und Beobachtung zu unterstellen und die Tiere während der Beobachtungszeit regelmäßigen Wärmemessungen sowie dem Blutsedimentierungsverfahren zu unterwerfen. Dort, wo das irgendwie durchführbar ist, dürfte sich auch die Verimpfung von Sammelblut auf ein gesundes Schlachtpferd empfehlen.

II. In der genannten Ausschußsitzung ist die Vermutung ausgesprochen worden, daß Alt- und Bovotuberkuline, die zur Anwendung bei Tieren bestimmt sind, nicht immer der staatlichen Prüfung unterworfen werden. Nach den Erlassen des Preußischen Herrn Ministers für geistliche und Unterrichts-Angelegenheiten vom 24. März 1902 (Veröffentl. des Kaiserl. Gesundh. S. 641) und vom 1. März 1910 (Veröffentl. d. Kais. Gesundheitsamtes S. 463) unterliegen die Alt- und Bovotuberkuline ohne Ausnahme allgemein der staatlichen Aufsicht und Prüfung. Den Serumgewinnungsanstalten ist infolgedessen nach Maßgabe des § 17 Nr. 17 V. G. die Auflage zu machen, Alt- und Bovotuberkuline für Veterinärzwecke nur nach vorschriftsmäßiger Prüfung in den Verkehr zu bringen.

III. Das gleiche gilt für das für Veterinärzwecke bestimmte Starrkrampfserum. Auch hier ist nach dem deutschen Arzneibuch und dem Erlaß des Herrn Ministers für geistliche und Unterrichts-Angelegenheiten vom 10. Mai 1910 — Ministerialblatt für die Medizinal- und medizinische Unterrichtsangelegenheiten S. 209 — die Prüfung ohne Ausnahme vorgeschrieben.

Die in Betracht kommenden Anstalten sind auch hierauf hinzuweisen. Ihnen ist in gleicher Weise wie bei Ziffer II die Auflage zu machen, ungeprüftes Tetanusserum für Veterinärzwecke nicht in Verkehr zu bringen.

IV. Im Zusammenhang mit vorstehenden Ausführungen weise ich ferner darauf hin, daß die Bestimmungen und Vorschriften, nach denen bestimmte Impfstoffe und Sera der staatlichen Aufsicht und Prüfung unterliegen, sowohl für die Präparate, die im Inland zu Ausfuhrzwecken hergestellt werden, als auch für die entsprechenden aus dem Ausland zur Einfuhr gelangenden Präparate gelten. Die der staatlichen Aufsicht uud Prüfung unterworfenen Präparate dürfen nicht in den Handel und Verkehr gebracht und nicht feilgehalten und verkauft werden, bevor sie der staatlichen Prüfung unterworfen und für brauchbar befunden bzw. zum Verkehr zugelassen sind. Die in Betracht kommenden Impfstoffanstalten sind hierauf ebenfalls hinzuweisen. Wegen der Einfuhr von Rotlaufserum aus dem Auslande und seiner Prüfung verweise ich auf § 7 der mit Erlaß vom 12. Februar 1919 — I A III g 10052 — übersandten viehseuchenpolizeilichen Anordnung vom gleichen Tage.

V. In vorstehend genanntem Erlasse vom 12. Februar 1919 ist im Abs. 3 angeordnet worden, daß die beamteten Tierärzte halbjährlich von den im Verkehr befindlichen Rotlaufimpfstoffen Proben entnehmen und dem Hygienischen Institut der Tierärztlichen Hochschule in Berlin zur Nachprüfung einsenden sollen. Von dieser Einsendung wird, wie ich aus dem Jahresberichte des Instituts entnehme, nur wenig und nur von einzelnen beamteten Tierärzten Gebrauch gemacht. Ich ersuche, die beamteten Tierärzte hierauf nochmals hinzuweisen. Damit diese Probeentnahmen regelmäßig ausgeführt werden können, werden zunächst außer den Impfstoffgewinnungsanstalten auch die Impfstoffniederlagen und Vertriebsstellen des dortigen Bezirkes genau festzustellen und ihre Überwachung wird zu regeln sein. Die Probeentnahme hat von sämtlichen Operationsnummern der vorhandenen Rotlaufimpfstoffe zu erfolgen.*)

VI. Soweit in den Impfstoffgewinnungsanstalten Milzbrandserum hergestellt wird, muß mit Rücksicht darauf, daß derartiges Serum auch zur Behandlung an Milzbrand erkrankter Menschen Verwendung findet, gefordert werden, daß die Gewinnung keimfrei vor sich geht.

Ich ersuche ergebenst, hiernach das weitere baldgefälligst zu veranlassen und über das Veranlaßte sowie über etwa sonstwie bei der Herstellung und dem Vertriebe von Impfstoffen beobachtete Mißstände zu berichten. I. A.: Hellich.

*) Z. Z. mit derartigen Überwachungen und Probeentnahmen in der veterinärpolizeilichen Praxis beschäftigt, sind mir Schwierigkeiten aufgestoßen, die der Probeentnahme gegenüberstehen, wenn von einer Operationsnummer nur eine einzige Flasche vorhanden ist, — noch dazu eine Flasche der größeren Abfassungen —, oder wenn lediglich große und größte Abfassungen vorhanden sind. Auch die Entnahme und Eröffnung nur einer 100-ccm-Flasche bedeutet bei den heutigen Serumpreisen eine teure Probe, selbst wenn der Rest pfleglich behandelt und zurückgegeben wird. Originalflaschen aber müssen als Proben eingeliefert werden. Alle Abfüllungen aus größeren Fassungen sind ohne Verletzung der Verschlüsse unmöglich und bieten für die Richtigkeit des Ergebnisses der anschließenden Untersuchung keine Gewähr. Für die Durchführung der Bestimmung tuen also die Serumanstalten gut, ihren Niederlagen für jede Operationsnummer besondere Probefläschchen mitzusenden. Abfassungen zu 5, höchstens 10 ccm dürften genügen. Bach.

Abdeckereigesetzgebung in Thüringen.

Der Thüringische Landtag bzw. das Thüringische Wirtschaftsministerium haben folgende Bestimmungen erlassen:

1. Gesetz zur Ergänzung und Ausführung des Reichsgesetzes vom 17. Juni 1911, betreffend die Beseitigung von Tierkadavern. Vom 10. Januar 1922,
2. Verordnung über die Beseitigung von Tierkadavern und bei der Fleischbeschau beanstandetem Fleisch. Vom 7. April 1922.

Das Gesetz überträgt die in den §§ 3 und 4 des Reichsgesetzes vom 17. Juni 1911, betreffend die Beseitigung von Tierkadavern (RGBl., S. 248) dem Landesrechte und der Landesregierung übertragenen Befugnisse dem Thüringischen Wirtschaftsministerium.

Die Verordnung regelt die Art der Kadaverbeseitigung, die Anstalten und die Bezirke für die Anstalten zur Beseitigung, die gegenseitigen Vergütungen zwischen Abdecker und Tierbesitzer, Verwaltung und technischen Betrieb der Abdeckereien, Meldepflicht des Tierbesitzers, Veranlassungspflicht der Behörden, Zulassung und Betrieb aushilfsweise vorgesehener Wasenplätze, Ansprüche an die Person und Kenntnisse des Abdeckereiinhabers (Prüfung). Den Schluß bilden Übergangsvorschriften, Begriffsbestimmungen und Strafvorschriften.

B.

Tagesgeschichte.

Nachruf.

Nach kurzer Krankheit verschied am 14. Juli d. Js. in der Vollkraft seiner Jahre im Krankenhaus zu Elbing unser langjähriges, treues Mitglied Herr Tierarzt Caspary aus Saalfeld. Der Entschlafene war ein tüchtiger Praktiker, ein pflichttreuer und bescheidener Mann, der sich in seiner Praxis allgemeine Hochachtung erworben hatte und unseren Vereinsbestrebungen stets großes Interesse entgegenbrachte. Wir betrauern seinen Verlust aufrichtig und werden sein Andenken in Ehren halten.

I. A. des Vereins Ostpreußischer Tierärzte:
Dr. Knauer, Vorsitzender.

Sprachpflege in der Human- und Veterinärmedizin.

Unter der Überschrift „Auch eine Sprachreinigung" schreibt J. Schwalbe, der Herausgeber der „Deutschen Medizinischen Wochenschrift" (D. M. W. 1921 Nr. 50) über einige Ausdrücke aus der medizinischen Literatur, die ihres Charakters als „Sprachdummheiten" auch dadurch nicht entkleidet werden, daß sie sehr weit oder allgemein verbreitet sind. Er weist darauf hin, daß es „tabisch" heißt und nicht „tabetisch" (von tabes, tabis) ebenso „luisch", nicht „luetisch" (von lues, luis), wenn es überhaupt dieser mehr euphemistischen oder schamhaften Bezeichnung für „syphilitisch" bedürfe. „Peripher" wird ebenso allgemein wie falsch von „Peripherie" abgeleitet, richtig ist „peripherisch". Sehr überzeugend wirkt, was Schwalbe über „den negativen Wassermann" oder über den „positiven Babinski" und über „den Widal" zu sagen weiß, für welch letzteren entsprechend neuerer Begriffsbildung bald eine Trennung in „den hämoklastischen Widal" und in „den agglutinierenden Widal" zu befürchten sei. Auch „der Liquorwassermann" ist schon aufgetreten.

Diese Sprachverwüstungen finden sich in der Ausdrucksweise der Humanmediziner deswegen häufiger, weil dort namentlich von der ärztlichen Grundwissenschaft, von der Anatomie, her trotz Gegenbaur, immer noch die Gewohnheit besteht, Organe, Erscheinungen, Methoden usw. nach dem Entdecker zu bezeichnen. In der Veterinärmedizin lehrt uns die Bezeichnungsweise der vergleichenden Anatomie frühzeitig, an einer rein sachlichen Nomenklatur auch in den später entwickelten und betriebenen Fächern festzuhalten.

Schwalbe erblickt in der Fernhaltung unklarer, unschöner und verwirrender Ausdrücke der medizinischen Terminologie eine berechtigtere Bestrebung als in dem Ersatz nichtdeutscher, aber längst eingebürgerter Ausdrücke wie „Manuskript", „Protokoll", „Interessen" durch die schwer verständlichen und zum Teil sogar unzutreffenden Verdeutschungen „Handschrift, Niederschrift, Belange".

Genau so gilt es natürlich umgekehrt, Übertreibungen zu vermeiden. Im Jahrgang 1920, S. 181, habe ich auf den prächtigen Aufsatz von Lieck hingewiesen, der sich damals mit Bezug auf das Buch von Kraus „Klinische Syzygiologie" gegen die Sprachverwilderung im ärztlichen Schrifttum wandte, insbesondere gegen den fast gewaltsamen Gebrauch von Fremdwörtern an Stelle von klaren deutschen Ausdrücken. Ich mußte an diese Ausführungen denken, als ich neulich in einer humanmedizinischen Wochenschrift die neue Bezeichnung „grippale Erkrankungen" las. Auch der Schöpfer dieses deutsch-lateinischen Bastards dürfte zu den Fremdwörtlern gehören, die aus Gelehrsamkeit nicht mehr deutsch sprechen können. Das Streben nach Kürze rechtfertigt nicht jede und auch nicht die „teilweise" Sprachverhunzung, „trotzdem" das jetzt sehr im Schwange ist.

Mit Bezug auf die Verwendung deutscher Fachausdrücke steht es in der Veterinärmedizin so, daß bei uns zunächst zweifellos mehr Deutsch gesprochen wird als in der Humanmedizin. Dabei wird einerseits immer noch eine große Anzahl von unzutreffenden und nur dem beruflich speziell Eingeweihten verständlichen Bezeichnungen aus der Stallmeister- und Bauernsprache gebraucht. Andrerseits ist man auch bei uns „sprachreinigend" vorgegangen, ohne immer überzeugend zu wirken. Die Allgemeinverständlichkeit veterinärmedizinischer Abhandlungen pflegt dadurch für beruflich Nahestehende häufig so groß zu sein, daß schon die Forderung erhoben worden ist, die Tierärzte möchten sich zur Verhütung von Mißbrauch ihres geistigen Eigentums in weiterem Maße der fremdsprachlichen technischen Ausdrücke bedienen. Sofern hierbei unnötiger Schwulst vermieden wird, kann man dem wohl nur zustimmen. Von „puristischen" Ausdrücken fällt mir gerade unsere „Zerlegung" ein, die wir meines Wissens dem alten Schütz verdanken, ohne in dieser Schöpfung ein besonderes Verdienst von ihm erblicken zu können. E. Joest hat sich früher in dieser Wochenschrift u. a. auch gegen das Unzutreffende dieser Verdeutschung gewendet.

Gern werden in der Veterinärmedizin gelegentlich der Räudebehandlung mit SO_2 Tiere „vergast", was in doppelter Beziehung unrichtig ist, da man die Patienten weder in den dritten Aggregatzustand versetzen, noch im kriegstechnischen Sinne tödlich schädigen, sondern lediglich ihren Körper „begasen" will. In der Veterinär- wie in der Humanmedizin ziemlich gleich geläufig findet sich der Ausdruck: die „gespritzten Tiere", wobei sich das Streben nach Kürze mit dem Laboratoriumsjargon zur Erzeugung der sprachlichen Mißgeburt paart.

Nach dem terminologisch dem Worte „impfen" innewohnenden Sinne ist es unzulässig, von einer „Impfung mit Neosalvarsan gegen Brustseuche" zu sprechen. Die Bezeichnung als Impfung ist der Verwendung von Arzneimitteln vorbehalten, die zum Erreger der Krankheit in spezifischer Beziehung stehen. Daher stehe ich auch vom sprachlichen Standpunkte aus der „unspezifischen Impfung" ablehnend gegenüber.

Tief eingewurzelt sind auch Bezeichnungsweisen, die meist gar nicht mehr als sprachlich schief empfunden werden. Bezeichnungen wie „Physiologisches Institut", „Pathologische Gesellschaft", „Mikrobiologischer Kongreß" werden als korrekt betrachtet und unbedenklich angewandt. Aber die „Gesellschaft" ist nicht „pathologisch": ihre Mitglieder würden das weit von sich weisen; sie beschäftigt sich nur mit der Pathologie. Diese ungenaue Sprech- und Schreibweise beschränkt sich bekanntlich keineswegs auf das Gebiet der Medizin. Die Industrie kennt beispielsweise die „Elektrische Gesellschaft", das breite Publikum die „Reitende Artilleriekaserne". Wir Tierärzte beschäftigen uns u. a. gern mit der „animalischen Nahrungsmittelkontrolle".

Mit der Zulassung von Abiturienten ohne die Vorbildung eines humanistischen Gymnasiums zum Studium der Veterinärmedizin mag vielleicht die nicht selten in tierärztlichen Veröffentlichungen auftretende falsche technische Bezeichnungsweise der Entzündungskrankheiten zusammenhängen. Da kann man von „Pleuriten" (Mastiten, Enteriten) lesen, während die ausschließliche Richtigkeit von „Pleuritiden" usw. doch keinen Augenblick strittig ist.

Schließlich möchte ich in diesem Zusammenhange noch auf die Notwendigkeit hinweisen, Eigennamen richtig zu schreiben. Verfehlungen gegen diese Regel schleichen sich schon mehr und mehr selbst in die Lehrbücher ein. Loeffler schrieb sich nicht Löffler, Uhlenhuth schreibt sich nicht Ulenhuth und auch nicht Uhlenhut, Schmaltz nicht Schmalz, und Eugen Fröhner hat das Werk von Froehner-Wittlinger nicht geschrieben.

Bach.

Tierärztekammer für die Provinz Sachsen.

Protokoll über die XIII. Vollversammlung
am Sonnabend, den 1. Juli 1922 in Halle a. S.

Anwesend: Naumann, Halberstadt, Holzhausen, Großammensleben, Gädke, Magdeburg, Schulze, Naethen, Simmat, Eisleben, Dr. Roecke, Halle, Dr. Worch, Halle, Meißner, Schafstädt, Kersten, Döblitz, Vogt, Weißenfels, Dr. Nolte, Erfurt, ferner: Prof. Dr. Raebiger, Halle und Dr. Haring, Helbra als Gäste.

Tagesordnung:

1. Geschäftlicher Bericht über die Sitzung des Tierärztekammerausschusses am 17.—19. Mai 1922.
2. Kassenbericht, Revision, Festsetzung des Beitrages für 1922 und der Tagegelder nebst Reisekosten, Aufstellung des Etats. Der Kassierer.
3. Entscheidung um ein Gesuch des Titels „Specialist".
4. Antrag auf Einrichtung von mehreren bakteriologischen Fleischuntersuchungs-Stationen in der Provinz. (Ref. die Herren Dr. Dunkel und Dr. Nolte).

5. Übertragung von Fleischbeschaubezirken an zuziehende Tierärzte. (Ref. die Herren Simmat und Meißner).
6. Nochmals Taxe mit besonderer Berücksichtigung der Massenimpfungen von Schafen und möglichste Anpassung an die Zeitverhältnisse.

Zu 1. Der Vorsitzende eröffnet die Sitzung um 10,45 Uhr, und teilt verschiedene Eingänge bzw. Erledigungen mit.

Auf Anzeige des Bakteriolog. Instituts zu Halle a. S. hin, daß sich in Delitzsch ein Pfuscher als Tierarzt ausgegeben hat, ist dem zuständigen Amtsgericht Anzeige erstattet worden. An die Landwirtschaftskammer in Halle a. S. soll ein Schreiben gerichtet werden, daß sie in ihre Satzungen aufnehmen möchte, daß sie Atteste über tierärztliche Begutachtung nur von Tierärzten anerkenne und nicht solche von Pfuschern und Laien.

Herr Kollege Holzhausen, Großammensleben b. Magdeburg ist als Sachverständiger für die Finanzgerichte gewählt worden.

Der Schlachthof Torgau, mit dessen Leitung ein Laie betraut werden sollte, wird durch Eintreten des T. K. A. wieder mit einem Tierarzt besetzt werden.

Auf ihrer Tagung in Kiel haben die Leiter der Bakteriol. Institute der Landwirtschaftskammern den Beschluß gefaßt, keine Impfstoffe mehr an Laien abzugeben.

Bei Reisen für die T. K. wird die III. Klasse entschädigt, nur in Ausnahmefällen die II.

Auf dem Schmiedetage in Halle hat der Herr Vorsitzende Leitsätze für Ausbildung der Beschlagschmiede und die Regelung des Beschlagwesens aufgestellt, die sämtlich von der Versammlung gebilligt wurden.

Die Verteilung der Fleischbeschaubezirke wird vertagt, da eine Regelung vom Herrn Minister bis zum Herbst in Aussicht gestellt ist.

An den Herrn Oberpräsidenten und die Herren Regierungspräsidenten sollen Schreiben gerichtet werden, wegen Eingliederung von Tierärzten in die Bezirkswirtschaftsräte.

Wegen Regelung der Unterrichtsstunden in Landwirtschaftsschulen soll zur nächsten Sitzung ein Vertreter der Landwirtschaftskammer eingeladen werden.

An Geh. Rat Prof. Dr. Disselhorst soll ein Schreiben gerichtet werden, daß er dem Assistenten am Veterinär-hygienischen Institut die Privatpraxis verbieten soll.

Es folgt hierauf ein eingehender Vortrag des Herrn Vorsitzenden über die Tagung der T. K. A. vom 17.—19. Mai in Berlin.

Zu 2.

Der Kassenbestand beträgt	2 920,74 M.
Einnahmen 1921	15 896,85 „
Sa.:	18 817,59 M.
Ausgabe 1921	10 446,27 M.
bleibt Bestand:	8 371,32 M.

Die Kasse wurde geprüft, für richtig befunden und dem Kassierer mit Worten des Dankes Entlastung erteilt.

Für 1922 wird der Mitgliedsbeitrag auf 65 M., das Tagegeld auf 150 M. festgesetzt, bei Übernachten wird das doppelte Tagegeld bezahlt.

Zu 3. Einem Gesuch um Verleihung des Titels „Spezialist für kleinere Haustiere“ kann insofern nicht stattgegeben werden, als die Bedingungen, die hierfür vom T. K. A. festgesetzt sind, nicht erfüllt sind.

Zu 4. Um der bakteriologischen Fleischbeschau eine schnellere Abwicklung und größere Verbreitung zu geben, sollen an den Schlachthöfen in jeder Stadt über 25 000 Einwohner bakteriol. Laboratorien eingerichtet werden. Jetzt aber sollen schon die Schlachthöfe in Magdeburg, Stendal und Halberstadt für den Regierungsbezirk Magdeburg, in Halle Bakteriol. Institut und Schlachthof, Merseburg Veterinär-Laboratorium und Schlachthof Weißenfels für den Regierungsbezirk Merseburg und die Schlachthöfe in Nordhausen, Mühlhausen und Erfurt für den Regierungsbezirk Erfurt als Untersuchungsstellen zugelassen werden. Diesbezügliche Gesuche sind an die 3 Regierungspräsidenten zu richten.

Zu 5. Die Übertragung von Fleischbeschaubezirken (ordentliche und Ergänzungsbeschau) an zuziehende Tierärzte ist von einer Karenzzeit von 3 Jahren nach der Niederlassung abhängig zu machen, wenn ersichtlich ist, daß deren Stellung und Verbleiben am Ort als gesichert gelten kann.

Die Befugnis der Vertretung des sonst zuständigen Tierarztes im Sinne des § 7 der A. B. J. ist denselben auf Antrag und nach vorheriger Anhörung des in Betracht kommenden Kollegen in kürzester Frist bzw. baldmöglichst zu erteilen.

Gleichzeitig soll an die 3 Regierungspräsidenten ein Schreiben gerichtet werden, die Herren Kreistierärzte anzuweisen, daß diese die Fleischbeschauer eifrig kontrollieren möchten, ferner, daß die Kontrolle der privaten Schlachthäuser, die durch den Krieg aufgehoben war, wieder angeordnet werden soll.

Zu 6. Der letzte Punkt: Neufestsetzung der Taxe konnte wegen vorgeschrittener Zeit nicht erledigt werden. Es wurde jedoch beschlossen, die Friedenstaxe zugrunde zu legen und diese mit zwei Drittel des monatlichen Teuerungsindexes zu multiplizieren. Dem Vorstand wurde das Weitere in der in Kürze stattfindenden Vorstandssitzung festzulegen überlassen. Sämtlichen Kollegen wird ein Abdruck dieser Festsetzungen zugehen.

Am Schluß der Sitzung, der letzten in dieser Wahlperiode, dankt der Vorsitzende, Herr Oberstabsveterinär a. D. Naumann, Halberstadt, den Kammermitgliedern für ihr reges Interesse an den Tagungen der Kammer und wünscht, daß die geleistete Arbeit fruchtbringend sein möge.

Herr Veterinärrat Simmat, Eisleben, dankte dem Herrn Vorsitzenden für seine sichere Leitung der Kammerangelegenheiten. Er habe stets die Gegensätze unter den Mitgliedern auszugleichen gewußt, wodurch positive Arbeit geleistet werden konnte.

Vogt, Weißenfels, Schriftführ. Naumann, Halberstadt, Vors.

Die Vereinigung der Tierärzte Marburgs und Umgegend,

die sich unter dem Vorsitz des Vet.-Rats Dr. Estor-Marburg seit Jahresfrist gebildet hat, folgte am 22. Juli d. J. der Einladung des Herrn Geh.-Rats Professor Dr. Uhlenhuth, Direktors des Instituts für experimentelle Therapie „Emil v. Behring“ in Marburg, zur Besichtigung der neueingerichteten Abteilung: Schweinepest. Unter seiner persönlichen Führung besichtigten wir die mustergültigen Einrichtungen und wohnten der Gewinnung von möglichst sterilem Blut eines immunisierten Schweines bei. Anschließend hielt Geh.-Rat Uhlenhuth einen äußerst interessanten Vortrag über Schweinepest, ausgehend von den unter seiner Leitung im Reichsgesundheitsamt 1907—1911 ausgeführten Arbeiten, die für Klärung der Ätiologie der Schweineseuchen grundlegend waren. Er besprach die Biologie des Virus, seine Filtrierbarkeit, Widerstandsfähigkeit gegen physikalische und chemische Mittel, die Unmöglichkeit künstlicher Züchtung und Übertragung auf andere Tierarten, ferner über die Chlamydozoenbefunde, wobei ausgezeichnete Photographien die Erklärungen veranschaulichten. Weiter wies er auf die Beziehungen der Pest zur sog. Schweineseuche hin, die überragende Bedeutung des filtrierbaren Virus gegenüber den bakteriellen Infektionen, um auf die für die Praxis wichtige Herstellung eines wirksamen Schutzserums überzugehen, dessen Prüfung und Erfolge, sowie die Vorzüge und Nachteile der Simultanimpfung. Die anschließende rege Aussprache zeitigte interessante Erörterungen über die in der Praxis beobachteten Beziehungen von Pest und Seuche, Ausbrüche von Pest nach Rotlaufimpfungen, Diagnose und Differentialdiagnose der Schweineseuchen und die Gestaltung der Impfung in der Praxis.

Zu den an jedem ersten Sonnabend jedes Monats Nachmittags 4 Uhr im Gasthof „Zur Post“ in Marburg stattfindenden Versammlungen der Tierärzte werden alle Kollegen der Umgegend eingeladen. Estor.

Verein der prakt. Tierärzte Ostpreußens. (Ostpreußengruppe des R. p. T.)

Da die allgemeine Teuerung und Geldentwertung seit der letzten Gebührenerhöhung weiter fortgeschritten ist, sieht sich der Vorstand veranlaßt, mit Wirkung vom 1. August sämtliche Sätze der Gebührenordnung vom 12. März 1922 um **100 Proz.** zu erhöhen. Die Erhöhung am 1. Juni bleibt bei der Berechnung unberücksichtigt.

*

Witwen-Beihilfe.

An Spenden für die alte Witwe des verstorbenen Militärkollegen gingen ferner ein:

Dr. Schaefer, Berlin-Friedenau, Tierärztl. Rundschau	100 M.
Tierarzt Max Löwenthal, Tapiau	100 M.
Kreistierarzt Brunnenberg, Tilsit	100 M.
Bezirkstierarzt Josef Ritzer, Lichtenfels	50 M.
General-Oberveterinär a. D. Gaucke, Oels i. Schl.	30 M.
Tierarzt Dr. Sellnick, Löwenhagen	100 M.
Tierarzt Dr. Wilhelm Rosenthal, Friedeberg, Neumark	25 M.
Tierarzt Gruenke, Korschen	100 M.
Tierarzt Wilhelm Schmidt, Gilgenburg	150 M.
Stabsveterinär a. D. Hermann Traeger, Königsberg Pr.	50 M.
General-Oberveterinär a. D. Berg, Langensalza	50 M.
Schlachthofdirektor Osthof, Langensalza	50 M.
Stabsveterinär Dr. Geibel, Langensalza	50 M.
Tierarzt Wittip, Altfelde	50 M.
Tierarzt Dr. Mertz, Benkheim	50 M.
Tierarzt Lamprecht, Germau	100 M.
Sammlung der R. p. T. Gruppe Löbau i. Sachsen durch Tierarzt Weichbrodt, Herrenhut	180 M.
Ober-Stabsveterinär a. D. Breitenreiter, Stolp, Pomm.	300 M.
von letzter Quittung dazu Übertrag	200 M.
Summa	1815 M.

Für die Spenden herzlichst dankend, bitte ich weitere Beträge auf mein Bankkonto „Vorschuß-Verein Tilsit e. G. m. b. H. zu Tilsit“, oder auf das Postscheckkonto „Tierklinik Tilsit, Postscheckamt Königsberg i. Pr. Nr. 9377“ unter Witwen-Beihilfe überweisen zu wollen. I. A.: Dr. Paul Janz, 1. Vorsitzender.

Bund für weltwirtschaftliches Veterinärwesen.

Tagung für veterinäre Wissenschaften und Tierwirtschaft
„Veterinaria 1922"
im Rahmen der Übersee-Woche Hamburg vom 17. bis 27. August 1922.

Programm der öffentlichen Veranstaltungen vom 23. bis 26. August 1922.

Eine Ausstellung findet dieses Jahr nicht statt.
Die Ausschüsse beraten in den Tagen vorher und nachher.

Mittwoch, den 23. August 1922:

Nachmittags 5 Uhr im Hörsaal, Lagerstraße 1: Eröffnung, Begrüßung und Vortrag: „Deutsche Arbeit in der Tierwirtschaft der Welt". Abends 8 Uhr: Geselligkeit im Restaurant St. Pauli Landungsbrücken. Festreden.

Donnerstag, den 24., und Freitag, den 25. August 1922:

Vormittags 8 Uhr im Hörsaal, Lagerstraße 1: Beginn des Tagesprogramms mit einem Vortrag. Anschließend vormittags und nachmittags Führungen und Vorträge.

Sonnabend, den 26. August 1922:

Vormittags 10 Uhr im Hörsaal, Lagerstraße 1: Gründungsversammlung einer Gesellschaft „Übersee-Tierwirtschaft". Gesellige Veranstaltungen.

Allgemeines Programm der Tagung:

1. Vorträge. Thema: „Die Tierwirtschaft der Welt".

Neue Forschungen und Leistungen der Tiermedizin und Tierzucht von weltwirtschaftlicher Bedeutung werden kurz und allgemeinverständlich, auch für Nichtfachleute, vorgetragen von den berufensten Vertretern der Wissenschaft und Wirtschaft. Öffentliche Aussprache.

Referate haben bisher zugesagt: Herr Prof. Glage, Hamburg, Herr Prof. Dr. Neumann, Hamburg, Herr Reg.- und Geh. Vet.-Rat Dr. Sieber, Hamburg, Herr Ministerialrat Prof. Dr. v. Ostertag, Stuttgart, Herr Prof. Dr. Oppermann, Hannover, Herr Prof. Dr. Pfeiler, Jena (über Bayer 205), Herr Ober-Regierungsrat Dr. Titze, Berlin, Herr Hagenbeck, Stellingen (über Zebukreuzungen), Herr Dir. Dr. Bugge, Kiel, Herr Dr. Lütje, Stade, Herr Dr. Wille, Eldena, Herr Dr. Royeck, Falkenberg, und andere namhafte Führer der Tierwissenschaften und Tierwirtschaft.

2. Führungen und Ausstellungen. Die Hamburger Institute und Sammlungen der Zoologie, Tiermedizin und Tierzucht werden auf gemeinsamen Rundgängen besichtigt, ebenso industrielle Anlagen der Tierverwertung für Ernährung und Bekleidung, also z. B. Carl Hagenbecks Tierpark in Stellingen, Zoologischer Garten und Zoologisches Museum in Hamburg, Viehmarkt, Schlachthof, Fleischtransportschiffe und Kühlhallen im Freihafen und dergleichen mehr.

Institute, Körperschaften und Firmen, welche an einer nächstjährigen Ausstellung der „Veterinaria 1923" unter dem Titel „Das Tier und seine Verwertung" Interesse haben, werden gebeten, ihre Stellungnahme durch bevollmächtigte Vertreter darzulegen und auf der Gründungsversammlung am 26. August 1922 ihre Interessen durch Wahlen wahrzunehmen.

3. Gesellige Veranstaltungen. Gelegentlich der Führungen werden gemeinsame, sehr einfache Mahlzeiten an kleinen Tischen eingenommen. Zwanglose, schnelle Bekanntschaften der verschiedensten interessierten Kreise sollen dadurch gefördert werden.

Änderungen und Erweiterungen des Programms werden auf Wunsch der Teilnehmer vorgenommen. Alle Vorträge, Demonstrationen und Reden werden mit den Führungen, Ausstellungen und geselligen Veranstaltungen verbunden.*)

*) Das Programm wurde uns leider so spät zugestellt, daß es als Anreiz für den Besuch der Veranstaltung wahrscheinlich zu spät kommt. Wir wünschen trotzdem guten Erfolg und bemerken, daß das allgemeine Programm der Übersee-Woche ein ganz hervorragendes ist und die Wahl Hamburgs als Ziel auch einer nichtberuflichen Reise rechtfertigt. Namentlich die musikalischen Veranstaltungen sind ganz bedeutend. Anfragen dürfte die Geschäftsstelle beantworten, die im Fleischbeschauamt K, Hamburg-Sternschanze, Lagerstraße 1, untergebracht ist; Fernruf Hansa 3873.
Schriftleitung.

Verein preußischer Schlachthoftierärzte.

Einladung zu der am 16. und 17. September 1922 in Berlin stattfindenden XVII. allgemeinen Versammlung.

Tagesordnung:

A. Sonnabend, den 16. September 1922:

Nachmittags 3 Uhr Besichtigung des Instituts für Jagdkunde in Berlin-Zehlendorf, Station Zehlendorf-Mitte, Ahornstr. 21.

Nachmittags 6 Uhr Versammlung im Institut für Nahrungsmittelkunde der Tierärztlichen Hochschule, Luisenstr. 56.

Vereins- und Standesangelegenheiten.

a. Vereinsangelegenheiten, Jahresbericht, Kassenbericht.
b. Vorstandswahl, Aufnahme neuer Mitglieder.
c. Änderung des § 2 der Satzung dahin, daß im allgemeinen der engere Vorstand neue Mitglieder aufnehmen kann.
d. Erhöhung des Vereinsbeitrages.
e. Standesangelegenheiten (Eingruppierung der Schlachthoftierärzte, Amtsbezeichnung).

B. Sonntag, den 17. September 1922:

Vormittags 9 Uhr Versammlung im Hörsaal des Instituts für Nahrungsmittelkunde der Tierärztlichen Hochschule, Luisenstr. 56.

a. Schlachthoftierärzte und Tierärztekammern.
b. Bakteriologische Fleischuntersuchung u. Bezirkslaboratorien; Referent: Dr. Junack, Berlin.
c. Stand der Frage der allgemeinen Nahrungsmittelkontrolle durch Tierärzte.
d. Fütterungs-Vorschriften für Schlachtviehhöfe; Referent: Goltz, Berlin.
e. Abänderung der Prüfungsvorschriften für Laienfleischbeschauer; Referent: Professor Bongert, Berlin.
f. Verschiedenes.

Kollegen sind als Gäste willkommen, Sondereinladungen werden nicht versandt.

Der Vorstand.
Goltz, Berlin, 1. Vorsitzender. Dr. Junack, Berlin, 1. Schriftführer.

Bücheranzeigen und -besprechungen.

Inauguraldissertationen.

Berlin.

Bosmann, Heinrich, aus Wesel: Untersuchungen über die Haltbarkeit des Malleins.

Brandt, Hans, aus Königswusterhausen: Über die Wirkung des Sulfoliquid auf die Sarkoptesräude des Pferdes und des Hundes.

Hoffmann, Herbert, aus Briesen: Das sogenannte braune Gewebe im Eierstock des Pferdes.

Loewe, Walter, aus Birkenwerder b. Berlin: Viskosität und Oberflächenspannung des Blutes bei mit Meliorationsmoorwiesenheu gefütterten Rindern.

Ludolphs, Walther, aus Braunschweig: Zur Histologie der Uterustuberkulose des Rindes.

Meyer, Wilhelm, aus Lenzen a. Elbe: Die antigene und pathogene Wirkung des Rotlaufbazillus.

Mucha, August, aus Hamborn a. Rhein: Beitrag zur Kenntnis der Oberflächenspannungsänderungen im Blutplasma trächtiger Rinder.

Nissen, Jens, aus Bredstedt (Schleswig): Beziehungen der Bernsteinsäure und Aminobuttersäure zur Zuckerbildung.

Platschek, Gottschalk, aus Schroda: Ein großzelliges Rundzellensarkom beim Hunde.

Radtke, Karl, aus Kiel, Knooperweg 173: Zur Tuberkulose des trächtigen Uterus des Rindes.

Rienäcker, Rolf, aus Leipzig, Moltkestr. 92: Das Augenlid des Schweines.

Schellner, Hans, aus Spandau: Über Polarisationsströme der Nerven und ihre Beziehungen zum Kernhüllenverhältnis.

Schwerdtfeger, Paul, aus Rendsburg, Kirchhofsweg 5: Über Zehenrichtung.

Feibel, Bruno, aus Hamburg 19, Weidenstieg 10: Die Jodamoeba bütschlii beim Schweine und die Bedeutung dieser Infektion des Schweines für den Befall des Menschen mit diesem Parasiten.

Personalien.

Ernennungen: Das Preußische Staatsministerium hat die kommissarischen Regierungs- und Veterinärräte Dr. *Karl Schipp* in Wiesbaden, Dr. *Max Schraepler* in Köslin und Dr. *Herbert Steinbrück* in Merseburg zu Regierungs- und Veterinärräten definitiv ernannt. Dem Tierarzt Dr. *Fritz Kleinert*, Oberassistenten an der Tierärztlichen Hochschule in Berlin, ist die kommissarische Verwaltung der Kreistierarztstelle in Wohlau (Regierungsbezirk Breslau) übertragen worden. Der Regierungstierarzt Dr. *Eugen Günther*, Regierungsrat im Reichsgesundheitsamt in Berlin, ist zum Kreistierarzt ernannt. Ihm ist die Kreistierarztstelle in Bolkenhain (Bez. Liegnitz) übertragen worden. Der Privatdozent Dr. *Gustav Stümpke* in Hannover ist zum Honorarprofessor an der Tierärztlichen Hochschule daselbst ernannt worden.

Ruhestandsversetzung: Kreistierarzt *Max Krüger* in Rudolstadt.

Verzogen: Dr. *Grundmann* von Meißen nach Zehren b. Meißen.

Examina: Promoviert in München: *Ludwig Geberth* aus Sandhausen; *Matthäus Kirchleitner*, Assistent an der chirurgischen Tierklinik in München; *Joseph März*, Assistent an der chirurgischen Tierklinik in München; *Bruno Rommel* aus Salzungen i. Thür.; *Bartholomäus Lachenschmid* aus Bad Aibling; *Michael Lachenschmid*, z. Zt. München; *Otto Neumüller* aus Frankenthal; *Christof Schmidt* aus Obing; *Hermann Wiedenbach* aus Hattingen, Assistent an der Ambulator. Klinik in München.

Todesfall: Kreistierarzt a. D. Veterinärrat *Adolf Eisenblätter* in Berlin-Steglitz.

Die „Berliner Tierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich im Verlage von Richard Schoetz in Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 10. (Fernsprecher: Amt Lützow 7878.) Durch jedes deutsche Postamt wird dieselbe zum Preise von M. 80,— vierteljährlich — ausschließlich Bestellgeld — geliefert. Einzelnummer M. 8,—. Für das Ausland (ausgenommen Oesterreich-U. und die Oststaaten) 200 % Zuschlag.

Originalbeiträge und Referate werden mit 300 M. für den Bogen von 8 Seiten honoriert. Alle Manuskripte, Mitteilungen und redaktionellen Anfragen beliebe man zu senden an Dr. Bach, Berlin-Friedenau, Südwestkorso 10 II. Korrekturen, Rezensions-Exemplare und Anzeigen dagegen an die Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, Berlin SW 48, Wilhelmstr. 10.

Berliner Tierärztliche Wochenschrift

Herausgeber:
Geh. Regierungsrat Prof. Dr. **Schmaltz**-Berlin

unter ständiger Mitarbeit von

Dr. A. **Borchert**, Berlin. — Prof. **Glage**, Hamburg. — Reg.- u. Geh. Vet.-Rat Dr. **Lothes** in Cöln. — Privatdozent Dr. **Nörr** in Dresden. — Professor Dr. **Peter**, Landestierarzt für Hamburg.

Reg.- u. Geh. Vet.-Rat **Peters** in Wiesbaden. — Med.-Rat Dr. **Richter**, Professor in Dresden. — Geh. Med.-Rat Dr. **Roeder**, Professor in Dresden. — Dr. **Schlegel**, Professor in Freiburg. — Ober-Med.-Rat Dr. J. **Schmidt**, Professor in Dresden.

Professor Dr. **Schöttler** in Berlin. — Dr. **Stödter**, Stadt-Tierarzt in Hamburg. — Geh. Hofrat Dr. **Vogel**, Professor in München. — Geh. Regierungsrat Dr. **Wehrle**, Direktor der Veterinärabteilung im Reichs-Gesundheitsamt in Berlin. — Dr. A. **Zimmermann**, Professor in Budapest.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. med. vet. V. Bach.

XXXVIII. Jahrgang 1922. — № 34. — Ausgegeben am 24. August.

(Aus der Medizin. Klinik der Tierärztl. Hochschule zu Dresden.)
Direktor: Obermedizinalrat Prof. Dr. J. Schmidt.)

Hochgradige Herzhypertrophie, Erweiterung des arteriellen Systems und Extrasystolie bei einem Pferde.

Mit Darstellung des Gefäßschwirrens im Aortensphygmogramm.

Von Privatdozent Dr. **Nörr**, Oberassistenten der Medizinischen Klinik.

Das Herz besitzt in erstaunlich hohem Maße die Fähigkeit, sich den jeweiligen Arbeitsanforderungen anzupassen; die Grenzen, innerhalb deren eine solche Anpassung möglich ist, pflegen wir mit dem Ausdrucke Akkomodationsbreite zu bezeichnen. Wird nun das Herz entweder durch starke Vergrößerung des Schlagvolumens oder durch erhebliche Widerstände im Kreislauf gezwungen, sein absolutes Spannungsmaximum längere Zeit zu überschreiten, so tritt bei ihm, wie bei jedem anderen Muskel, der stärkere Arbeit leistet, die bekannte Erscheinung der Hypertrophie ein.

Klinisch ist sie durch einen sehr kräftigen Puls, Vergrößerung der Herzdämpfung und sehr laute Herztöne gekennzeichnet. Der hier zu beschreibende Fall zeigt eine Reihe bemerkenswerter Besonderheiten.

Es handelt sich um eine 10—12jährige Fuchsstute schweren Schlages, die zur „Untersuchung auf Dämpfigkeit“ in die Klinik eingestellt wurde. Aus der Anamnese geht nur hervor, daß das einige Tage vorher gekaufte Pferd „kurzen Atem“ zeige und leicht schwitze. Die Untersuchung in der Ruhe ergibt mittelmäßigen Nährzustand, robusten Körperbau, lebhaftes Temperament, glanzloses und etwas rauhes Haarkleid, nicht sehr elastische Haut; im Bereiche des linken Schulterblattes sowie am unteren Mähnengrund befindet sich ein stark juckendes Räudeekzem. Die Lidbindehaut ist verwaschen blaßrot, die Körpertemperatur schwankt zwischen 37,5 und 38,1.

Der Pulsschlag erfolgt mit großer Konstanz 60 mal in der Minute, ist gleichmäßig und vollkommen regelmäßig, aber ganz außerordentlich groß und kräftig und deutlich schnellend, hüpfend (siehe Fig. 1). Ganz besonders auffallend ist, daß man den Pulsschlag aller oberflächlichen Arterien nicht nur bis in kleine Verzweigungen hinein fühlen, sondern größtenteils auch sehen kann. So läßt sich die Pulsation der Carotis in ihrem ganzen Verlauf, sowie die der Temporalis, der Transversa faciei, der Facialis und zum Teil ihrer Abzweigungen deutlich sehen; ja, die Arteriae labiales und die Arteria lateralis nasi lassen sich bei jedem Pulsschlage mit dem palpierenden Finger bis in die Lippen und das Kinn bzw. bis in die Gegend der Nasenlöcher verfolgen. An Hals, Schulter, Innenfläche der Hinterschenkel usw. kann man die Pulsation einzelner Hautarterien fühlen, und die Schienbeinarterien pulsieren so stark wie sonst nur etwa bei akuten Entzündungen im Hufe. Nach jedem Herzschlag hebt und senkt sich die ganze Gegend der Herzgrube um gut zwei Fingerbreiten und das Dreieck zwischen Atlasflügel, Kiefergelenk und Ohrgrund um etwa eine Fingerbreite. Alle die beschriebenen Arterien sind um das eineinhalbfache bis doppelte entsprechend gleichmäßig erweitert.

Bei der rektalen Exploration erweist sich die Bauchaorta in ihrem Ende etwa kleinkinderarmstark, mit mächtiger Pulsation.

An einer Stelle derselben, und zwar oral von der Abzweigung der Arteria iliaca, fühlt man ganz besonders gut jenes Schwirren, wie es bei trächtigen Pferden und Rindern an der Uterina media wahrgenommen werden kann und als Uteringeräusch bei der Trächtigkeitsdiagnose [Dennhardt (1), J. Richter (12)] eine so große Rolle spielt. Man spürt in unserem Fall während des Anwachsens der Pulswelle — durch die Höhe und Größe der letzteren besonders deutlich — ein mit Worten schwer zu beschreibendes, eigenartig perlendes Gefühl in den palpierenden Fingerspitzen; eine Fortsetzung dieses Schwirrens in die abzweigenden Gefäße kann nicht konstatiert werden.

Die Arterienwand der Gefäße ist beim Pulsschlag durch die erwähnte, außerordentliche Größe des Pulses ensprechend gespannt, der Puls selbst jedoch keinesfalls hart zu nennen. Gefäßinjektion ist weder an den Konjunktiven noch an den Schleimhäuten von Nasen- und Mundhöhle festzustellen; doch sind die Retinagefäße deutlich erweitert. Jugularvenenpuls ist, wie ausdrücklich festgestellt wurde, nicht vorhanden, wird aber durch das starke, sichtbare Klopfen der dorsal und medial von der Jugularis verlaufenden Carotis vorgetäuscht. Der Herzstoß ist in der regio apicis nicht sichtbar und kaum fühlbar; die Perkussion ergibt eine gut handtellergroße Herzdämpfung, die Auskultation folgendes: Der erste Herzton ist leiser und etwas verschwommen, der zweite ist kurz und sehr laut und geht unmittelbar in ein surrendes Geräusch über, das kräftig einsetzt und allmählich ausläuft; es ist am deutlichsten über der linken Kammer zu hören. Die Schallphänomene bei der Auskultation ließen sich in Worten etwa mit buh-durrr, buh-durrr wiedergeben.

Die Atmung erfolgt im Durchschnitt 20 mal in der Minute. Husten tritt manchmal spontan ein und ist leicht auslösbar. Perkussion und Auskultation der Lunge ohne Besonderheiten. Der Appetit auf Futter und Wasser ist stets gleichbleibend sehr gut, der Hinterleib etwas aufgeschürzt, Kotabsatz und Kot in Ordnung. Die physikalische, chemische und mikroskopische Harnuntersuchung ergibt keine Besonderheiten; der Hämoglobingehalt des Blutes ist etwas vermindert, letzteres sonst ohne Besonderheiten.

Einer Bewegungsprobe durch Longieren unterzogen, zeigt das Pferd schon nach wenigen Minuten guten Trabes einen ganz schwachen Puls, nach einer Viertelstunde 125—130 tumultuarische Herzschläge bei unfühlbarem Pulse, 60—70 Atemzüge, Atembeschwerden und Schweißausbruch.

Auf Grund dieses Befundes wird Herzdämpfigkeit als vorliegend erachtet und attestiert. Das Tier wird daraufhin vom Verkäufer zurückgenommen und einen Tag später der Klinik wiederum, diesmal zur Räudebehandlung, übergeben.

Die erneute Untersuchung ergibt, daß sich am Zustand des Tieres nichts geändert hat. Zur Behandlung der Räude wird eine an der Dredener Hochschule unter dem Namen „Ichthyolliniment" gebräuchliche Einreibung verwendet. Die Zusammensetzung dieses Mittels ist folgende: Ichthyoli 3,0, Olei Petrae 10,0, Styracis, Sapon. kalin., Spiritus aa 12,0, Sulfur. sublim. 20,0, Ol. Jecor. Aselli 130,0, Ol. Gaultheriae 2,0.

Am ersten Tage Einreibung der linken Schulter und des Mähnengrundes, drei Tage später Einreibung der vordern, weitere drei Tage später Einreibung der hinteren Körperhälfte des Pferdes. Fünf Tage nach der letzten Einreibung wird zum ersten Mal das Auftreten von sporadischen Extrasystolen beobachtet, einen Tag später nehmen die Extrasystolen an Zahl zu und einen weiteren Tag später tritt rhythmische Extrasystolie, und zwar Trigeminie, auf (siehe Fig. 3), die einen ganzen Tag lang ununterbrochen anhält. An den beiden folgenden Tagen zeigen sich dann noch häufiger sporadische Extrasystolen; auch den nächsten Tag bleiben Extrasystolen, wenn auch nur vereinzelt — etwa eine innerhalb 1—2 Minuten — bestehen.

Nun erhielt das Pferd zum Studium der Digitaliswirkung auf die Extrasystolie 1 Pille in der Zusammensetzung: Pulv. Fol. Digitalis 5,0, Pulv. Rad. Althaeae q. s. 4 Stunden später konnte vollkommen rhythmische Extrasystolie beobachtet werden und zwar war jede zweite Systole eine vorzeitige, wodurch das Bild der Pulsbigeminie hervorgerufen wird. Beim Pulsfühlen hatte man dabei den Eindruck immer je zweier rasch aufeinander folgender Wellen (siehe Fig. 4), nach deren letzterer ein größeres Intervall, die „kompensatorische Pause" folgt. Bewegt sich das Pferd oder frißt es, verschwindet die Erscheinung, kehrt aber dann sofort wieder, sobald es sich etwa 1 Minute lang vollkommen ruhig verhält. Diese Bigeminie bestand mit den oben erwähnten Unterbrechungen im ganzen etwa 6 Stunden lang; sie konnte einmal 12 Minuten ununterbrochen beobachtet werden. Etwa 10 Stunden nach Applikation der Digitalispille trat vollkommen regelmäßige Herztätigkeit ein, die 4 Tage lang bis zur Abholung des Pferdes anhielt. In der Ruhe zeigte das Pferd stets, sowohl vor als nach der Pillenverabreichung die Herzfrequenz von 60 Minutenschlägen in auffallender Konstanz; der Appetit auf Futter und Wasser blieb stets ein sehr guter.

Nach Verlassen der Klinik wurde das Pferd von Dresden nach Pirna verkauft. Dort hat es noch 6 Wochen Dienst getan, zeigte jedoch, wie ich hörte, trotz besten und reichlichsten Futters Schwäche und Abmagerung. Bergauf blieb es auch mit geringer Last oft stehen. Am 19. Juni 1922 trat bei ihm im Zuge plötzlich ein auffallender Schwächezustand ein; das Tier taumelte vor dem Wagen, fiel um und wurde im Verenden notgeschlachtet.

Auf Wunsch des Besitzers nahm Herr Kollege Dr. S i e g e r t, Pirna, eine Untersuchung am ausgeschlachteten Tiere vor. Seine Ergebnisse, die er mir auf meine Bitte sogleich in liebenswürdiger und dankenswerter Weise zur Verfügung stellte, sind folgende. „Die Aorta zeigt von ihrem Ursprung an eine sackartige Auftreibung, die eine Länge von 21 cm hat und allmählich in den übrigen Teil übergeht. Der größte Durchmesser des Lumens der Ausbuchtung beträgt 12 cm, die Wand der Aorta ist stellenweise bis zu 5 cm verdickt und mit der Umgebung verwachsen. Im Innern der Auftreibung befindet sich eine Anzahl tauben- bis kleinhühnereigroßer Thromben, die bereits in Organisation übergegangen sind. Das Herz ist hochgradig erweitert, die Wand der linken Kammer sehr stark verdickt. Die Aortenklappen sind verdickt und sulzig infiltriert. Die Vorkammern sind prall mit rotem Cruor gefüllt, die Kammern vollkommen leer. Die Organe der Bauch- und Beckenhöhle zeigen große Blutleere. Die Darmschleimhäute sind von fahlgrauer Farbe und ödematös geschwollen."

K r i t i s c h e B e t r a c h t u n g.

Was bei der klinischen Untersuchung des Pferdes zunächst besonders auffällt, ist das größtenteils auch sichtbare verstärkte Pulsieren sämtlicher oberflächlicher gelegenen größeren

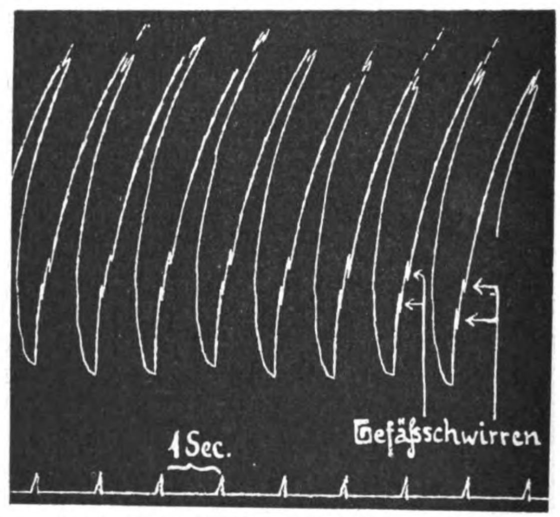


Fig. 1. Aortensphygmogramm. Pulsus celer et altus.

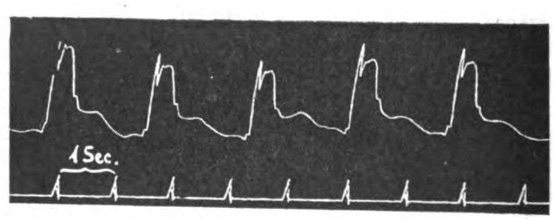


Fig. 2. Vergleichskurve.

und auch verschiedener Hautarterien. Die außerordentliche Größe des Pulsschlages ist auf eine Erweiterung anscheinend des gesamten arteriellen Systems zurückzuführen; bei allen Arterien, die sich von ihrer Unterlage etwas abheben und damit während der Pulswelle in ihrem Umfang fühlen lassen, konnte eine erhebliche Zunahme des Gefäßlumens festgestellt werden. Die Erklärung für das Zustandekommen dieser Erscheinung gibt uns der Herzbefund. Die erhebliche Verbreiterung der Herzdämpfung weist deutlich auf Vorhandensein von Herzhypertrophie und der allenthalben sehr kräftige Arterien-

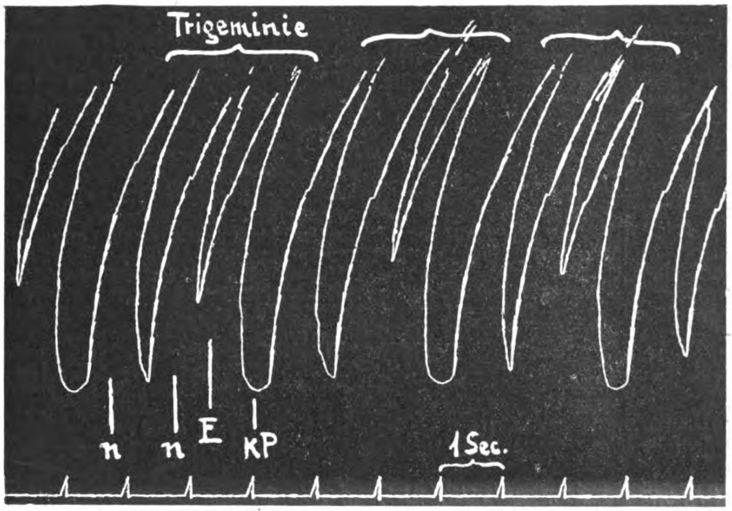


Fig. 3. nn normale Systolen, E Extrasystole, KP kompensatorische Pause.

puls auf die Beteiligung der linken Kammer hin. Das diastolische Klappengeräusch in Verbindung mit dem typisch schnellenden, hüpfenden Pulse (siehe Fig. 1, 3, 4) zeigt das Vorliegen von Schlußunfähigkeit der Aortenklappen. Durch die während jeder Systole erfolgende vermehrte Füllung der Aorta tritt eine erhebliche Blutdrucksteigerung ein. Während der Diastole erfolgt aber nach rückwärts in den Ventrikel ein teilweiser Abfluß des Blutes, wodurch der Blutdruck ebenso erheblich wie rasch wieder absinkt. Unter diesen heftigen Druckdifferenzen „leidet die Vollkommenheit der Elastizität in den Arterienwänden, die Gefäße erweitern sich" (K r e h l 8).

Was das erwähnte Gefäßschwirren betrifft, das man im Endteil der Aorta abdominalis so klassisch ausgeprägt findet, so könnte es darauf zurückgeführt werden, daß sich bei der erfolgten Gefäßerweiterung ein wenn vielleicht auch geringes Mißverhältnis zwischen Aortenlumen und den dort aus ihr abzweigenden Gefäßen herausgebildet hat, wodurch an dieser Stelle besondere Blutwirbel in der Blutströmung entstehen, die die Gefäßwand in Schwingungen versetzen, was nicht nur der palpierende Finger überraschend gut wahrnimmt, sondern was sich auch anscheinend in der erhaltenen Kurve (siehe Fig. 1) ausprägt. Daß es sich nämlich bei den dort im aufsteigenden Schenkel sichtbaren kleinen Einsenkungen um den Ausdruck des Gefäßschwirrens handelt, glaube ich aus den Tatsachen schließen zu dürfen, daß ich sie auch bei Aufnahmen an verschiedenen Tagen stets an der beschriebenen Stelle der Aorta, aber auch nur dort, erhalten konnte, daß ferner ihr zeitliches Auftreten in der Kurve mit dem Befunde der Digitalpalpation übereinstimmt, und daß endlich der Gipfel der Kurvenwelle wohl einwandfrei ihre Deutung als Anakrotismus im gewöhnlichen Sinne ausschließt. Diese beiden kleinen Einsenkungen können natürlich bei der Unvollkommenheit, die den Apparaten der hier angewandten indirekten M a r a y schen Sphygmographie in bezug auf die Kurvenordinate leider anhaftet, keinen Anspruch darauf erheben, ein getreues Abbild des Gefäßschwirrens zu sein; aber man kann im systolischen Kurvenschenkel doch recht deutlich Druckschwankungen der Gefäßwand in Gestalt dieser feinen Zäckchen sehen, deren Ablaufszeit nur mit geringen Bruchteilen einer Sekunde auszudrücken wäre und die sich vollkommen rhythmisch mit jedem Pulsschlage und in gleichen gegenseitigen Intervallen wiederholen. In meinen sonstigen Sphygmogrammen von der Bauchaorta des Pferdes — ich besitze davon einige Hundert — sowie in denen der umfangreichen Arbeit H a r t m a n n s (3) sind solche oder ähnliche Erhebungen nicht zu finden, und es dürfte sich sich hier um die erste graphische Darstellung des Gefäßschwirrens, zum mindesten in der Tiermedizin, handeln.

Weiterhin fällt an dem Pferde auf, daß sich die Herzfrequenz in der fast konstanten Höhe von etwa 60 Minutenschlägen bewegt. Bei der normalen Durchschnittszahl des Pferdes von 36 pro Minute handelt es sich hier also um eine dauernde Tachykardie. Koëffizienten für das Zustandekommen von Tachykardie sind Erhöhung der Reizbildung im Sinusknoten, Acceleranserregung und Herabsetzung des Vagustonus bzw. Vaguslähmung. Obwohl hier auch an eine Vagusalteration durch das bestehende Aortenaneurysma gedacht werden könnte, gibt uns doch die bestehende Herzerkrankung einen Hinweis auf die Hauptursache. Nach K r e h l (7) sind nämlich bei Herzkranken die automatischen Erregungen verändert im Sinne einer erhöhten Erregbarkeit der Reizbildungsorte und krankhaften Eintretens häufiger Erregungen und nach H e r i n g (4) ist bei Aortenklappeninsuffizienzen bestehende erhöhte Herzfrequenz vermutlich „reflektorischer Natur, ausgehend vom Herzen selbst". Nach F r ö h n e r und Z w i c k (2) ist das Vorhandensein von Tachykardie bei Klappenfehlern als ein Zeichen der im Rückgang begriffenen Herzkompensation aufzufassen, was der vorliegende Fall vollkommen bestätigt.

Weiterhin ist bei dem Pferde auch extrasystolische Arhythmie beobachtet und sphygmographisch aufgenommen worden. Die anfänglich nur vereinzelt einsetzenden vorzeitigen Kontraktionen werden immer häufiger und treten zuletzt regelmäßig auf und zwar nach jedem zweiten Schlage, so daß also jeder dritte Pulsschlag einer Extrasystole seine Entstehung verdankt. Beim Pulsfühlen hat man dabei den Eindruck des Abwechselns von einem Schlag mit einer Gruppe von zweien (siehe Fig. 3).

Später trat dann nach Darreichung von Digitalis der Fall ein, daß eine Zeitlang jeder zweite Herzschlag durch eine Extrasystole ersetzt wird. Dadurch, daß nun letztere zeitlich näher an die vorige normale heranrückt und von der nächstfolgenden normalen durch die kompensatorische Pause getrennt wird, entstehen im Sphygmogramm (siehe Fig. 4) Gruppen von je zwei Schlägen, eine mit Bigeminie bezeichnete Erscheinung, und da die Periode: normale Systole + Extrasystole + kompensatorische Pause genau der Periode zweier normaler Herzschläge entspricht (Fig. 4), handelt es sich um die sogenannte unverkürzte Bigeminie.

Bei der Frage nach dem Zustandekommen der Extrasystolie muß an die Räudeeinreibung — wegen der Unterdrückung der Hautatmung sowohl als auch wegen ihrer Zusammensetzung — als kausales Moment gedacht werden. Das Pferd stand stets mit bestem Appetit auf Futter und Wasser ruhig im Stall, so daß eine Verschlimmerung des Herzleidens, wie es etwa durch Anstrengungen, Arbeit usw. bedingt sein könnte, von dieser Seite her nicht in Frage kommt. Sowohl während der dreitägigen forensischen Untersuchung, als auch in der ersten Zeit der Einreibungen, konnten vorzeitige Kontraktionen nicht wahrgenommen werden. Letztere traten vielmehr erst auf, nachdem mit einer Resorptivwirkung des

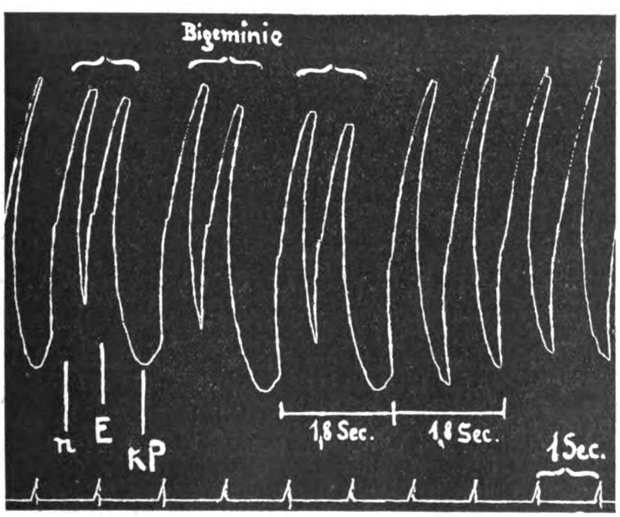


Fig. 4. n normale Systole, E Extrasystole, KP kompensatorische Pause.

**

Räudemittels gerechnet werden konnte. Man kann es sich recht gut vorstellen, daß neben der unterdrückten Hautatmung die zum Teil scharfen Bestandteile des Liniments, sonst für ein gesundes Herz vermutlich vollkommen unschädlich, bei einem durch chronische Erkrankung veränderten, infolge chemischer Reizwirkung auf die Herzmuskulatur zu abnormer Reizbildung Veranlassung geben können. Nach Hutyra und Marek (6) können Extrasystolen auch dadurch entstehen, daß „im Darme resorbierte Giftstoffe eine abnorme Reizwirkung auf das Herz ausüben". Dies spricht ebenfalls für meine obige Annahme, denn, ob das resorbierende Organ Darm oder Haut ist, spielt für die Wirkung keine Rolle. Wie man beim Menschen weiß (Külbs 9), ist bei organischen Herzerkrankungen eine Neigung zu Extrasystolen vorhanden, die oft nach langen Pausen mit regelmäßiger Herztätigkeit durch Genußgifte wieder ausgelöst werden.

Nun wäre noch einiges über die beobachtete Digitaliswirkung zu erörtern. Nach Lewis (10) ist kein Arzneimittel bekannt, daß die vorzeitigen Schläge sicher beseitigen könnte, während eine Reihe anderer Forscher Digitalis in kleineren Dosen zur Beseitigung der Extrasystolen empfiehlt. Jedenfalls steht fest, daß Digitalis sowohl Extrasystolen hervorrufen, als auch bestehende zum Verschwinden bringen kann (Sahli 13). In unserem Falle trat ganz in diesem Sinne durch Digitalis erst eine Verschlimmerung der Extrasystolie, dann ein vollkommenes Verschwinden derselben ein, ein Erfolg, der vier Tage lang bis zur Abholung des Pferdes beobachtet werden konnte. Eine Herabsetzung der Schlagzahl durch Digitalis trat merkwürdigerweise nicht ein, sondern die Frequenz hielt sich konstant in einer Höhe von etwa 60 Minutenschlägen, eine Beobachtung, die mit der von Hoffmann (5) gemachten übereinstimmt: „eine Verlangsamung des Pulses (durch Digitalis) tritt gewöhnlich ein, doch kann sie auch fehlen". Daß die Digitaliswirkung im Pferdekörper zur Entfaltung gekommen sein muß, zeigten deutlich Harnabsatz und Harn; wenige Stunden nach Verabreichung der Pille trat Polyurie mit ganz hellem Harn ein. Daß auch das dauernde Fernbleiben von Extrasystolen auf Digitaliswirkung beruhte, könnte nach Lage des Falles angenommen werden. Es wäre anderseits aber auch denkbar, daß durch die Polyurie die eventuell reizend wirkenden Bestandteile der Räudeeinreibung schneller aus dem Blute ausgeschieden wurden, so daß nach Beseitigung die letzte Ursache der Extrasystolie und damit sie selbst in Wegfall kam.

Der oben angeführte Befund am geschlachteten Tier bestätigte vollkommen die klinische Diagnose Herzhypertrophie und Insuffizienz der linken Semilunarklappen und ergab außerdem ein Aortenaneurysma.

Bemerkungen zu den Kurven.

An ihnen fällt sofort die erstaunliche Höhe und das rasche Abfallen der Pulswellen auf; die Erhebungen sind etwa viermal so hoch wie die von einem gleichgroßen Kontrollpferd mit normalem, kräftigen Puls gewonnenen (Fig. 2). Im allgemeinen läßt ja bei verschiedenen Sphygmogrammen der indirekten Methode nach Marey die Höhe der Pulswellen keinen absolut sicheren vergleichenden Schluß auf die jeweilige Pulsqualität zu, nachdem diese Höhe von zu wechselnden Momenten abhängig ist. Diese beiden jedoch wurden unmittelbar hintereinander mit völlig gleicher Apparatur, gleich gespannten Membranen und mit möglichst gleichem Druck der haltenden Hand an entsprechenden Stellen der Aorta aufgenommen, so daß eine gewisse Vergleichsmöglichkeit gegeben ist. Über meine Erfahrungen auf dem Gebiete der Sphygmographie beim Pferde habe ich mich in der zweiten Hälfte der Einleitung meiner Habilitationsschrift (11) eingehend verbreitet, weshalb ich hier darauf nicht näher eingehen will.

Für die Überlassung dieses interessanten Falles möchte ich auch hier meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Obermedizinalrat Professor Dr. J. Schmidt, meinen ergebensten Dank aussprechen.

Zusammenfassung.

Es wird ein forensischer Fall von Herzdämpfigkeit infolge Aorteninsuffizienz und Aortenaneurysma mit starker Herzhypertrophie und -Dilatation, Erweiterung des gesamten arteriellen Systems und dauernder Tachykardie besprochen. Wohl als Folge eines sonst vorzüglich antiparasitär wirkenden Räudeliniments trat anfangs sporadische, dann zeitweise kontinuierliche rhythmische Extrasystolie in Form von Trigeminie auf, die durch Digitalis erst in Bigeminie überging und dann vollkommen verschwand. In Sphygmogrammen von der Aorta abdominalis werden der Pulsus celer et altus mit einer Vergleichskurve, ferner die Extrasystolentrigeminie und -Bigeminie, sowie das Gefäßschwirren der Aorta graphisch wiedergegeben.

Literatur.

1. Dennhardt, Das Uteringeräusch beim Rinde. Berl. Tierärztl. Wochenschr. 1905. — 2. Fröhner und Zwick, Lehrbuch der speziellen Pathologie und Therapie der Haustiere 1915. — 3. Hartmann, Über Sphygmographie und ihre Anwendung beim Pferde und Rinde. Dissertation Dresden-Zürich 1910. — 4. Hering, Pathologische Physiologie 1921. — 5. Hoffmann, Funktionelle Diagnostik und Therapie der Erkrankungen des Herzens und der Gefäße 1911. — 6. Hutyra und Marek, Spezielle Pathologie und Therapie der Haustiere 1920. — 7. Krehl, Pathologische Physiologie 1920. — 8. Krehl, Krankheiten der Kreislauforgane, von Merings Lehrbuch der inneren Medizin 1909. — 9. Külbs, Erkrankungen der Zirkulationsorgane. Handbuch der inneren Medizin von Mohr und Staehelin 1914. — 10. Lewis, Der Mechanismus der Herzaktion 1912. — 11. Nörr, Die Herzarhythmien des Pferdes. Ihre physiologische, klinische und forensische Bedeutung. Habilitationsschrift Dresden 1921. — 12. Richter, Johannes, Das Uteringeräusch beim Pferd. Berl. Tierärztl. Wochenschrift 1922, Nr. 10. — 13. Sahli, Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden 1913.

Acarex, ein Spezialmittel gegen Akarusräude.

Von Tierarzt Dr. **Kleinert**, Neukölln.

Akarusräude ist ja nicht bloß den Tierärzten, sondern beinahe jedem Hundehalter heute als die Hautkrankheit bekannt, die beim Hunde am schwersten, häufig genug auch gar nicht zu heilen ist. Daß gegen eine solche schwer zu bekämpfende Krankheit, genau so wie gegen die Staupe, eine Unzahl Mittel empfohlen und angewendet werden, ist nur natürlich. Man kann sagen, daß es bald kein Arzneimittel gibt, das nicht in irgendeiner Weise gegen diese Hautkrankheit ausprobiert worden wäre.

Eine Hochflut neuer Präparate gegen die Akarusräude hat in den Jahren nach dem Kriege eingesetzt einmal wegen des erheblich gestiegenen Wertes der Hunde, vor allem aber wegen der ungeheuren Ausbreitung der Akarusräude. Während in früheren Jahren unter den tierisch parasitären Hautkrankheiten des Hundes die Sarkoptesräude ständig überwog — das Verhältnis zur Akarusräude war etwa 2 : 1 —, änderte sich dieses Verhältnis während und nach dem Kriege ganz erheblich. Schon in den letzten Jahren vor dem Kriege war eine Zunahme der an Akarusausschlag erkrankten Hunde zu bemerken, immerhin überwog aber noch die Sarkoptesräude; doch bereits im zweiten Kriegsjahre kehrte sich das Verhältnis um. Die Akarusräude nahm von Jahr zu Jahr zu, die Sarkoptesräude trat ganz in den Hintergrund, und man kann sagen, daß heute auf einen an Sarkoptesräude erkrankten Hund mindestens sechs mit Akarusausschlag behaftete kommen. Über die möglichen Ursachen für diese Zunahme der letzteren Krankheit will ich mich hier nicht auslassen.

Jedenfalls erklärt sich zur Genüge die große Zahl der zur Behandlung und Heilung angepriesenen Mittel, die oft unter den unglaublichsten Versprechungen in die Welt gesandt werden und die sicher schon deshalb vom kritischen Fachmann als unbrauchbar abgelehnt werden. Aber doch findet sich unter der großen Zahl der Mittel mal das eine oder andere, das sehr wohl verdient, aus der Masse hervorgehoben und zur Anwendung empfohlen zu werden. Da es keinem Kollegen möglich ist, jedes neue Mittel auszuprobieren und sich selbst ein Urteil zu bilden, so halte ich es für nützlich, daß alle Erfahrungen in dieser Hinsicht bekannt gegeben werden. Sache der Kollegen mag es dann sein, nachzuprüfen und das Brauchbare zu übernehmen.

Ich hatte im Verlaufe der letzten Zeit Gelegenheit, ein von dem „Vertrieb tierärztlicher Präparate", Berlin SW 47, in den Handel gebrachtes Präparat gegen Akarusräude zu versuchen, und die erzielten Erfolge rechtfertigen den Wunsch, das Mittel nicht in der Masse verschwinden zu lassen. Acarex (Ung. Acid. cinnamyl. salicyl. comp.) ist ein Körper, der aus Cinnamin und Salizylsäure besteht, die durch ein besonderes Verfahren zusammengeschmolzen sind und der in Salbenform gebracht ist.

Der Gedanke bei diesem Präparat ist ja klar. Man will mit Hilfe der Salizylsäure, die ein Keratolytikum ist, epidermislösend wirken, um besser an die tiefsitzenden Akarusmilben heranzukommen. Und so zeigt sich auch bei Behandlung der an Akarusräude erkrankten Hunde mit dieser Salbe immer eine ungeheure Abschuppung an der Hautoberfläche, die so stark werden kann, daß eine richtige Wundfläche entsteht. Ich habe das Präparat in letzter Zeit in zwanzig Fällen angewendet, sowohl bei squamöser wie bei pustulöser Form. Die Behandlung bestand in täglichem Einreiben der erkrankten Stellen, nebst Umgebung natürlich. Ganzeinreibungen wurden nicht vorgenommen. Der Erfolg war in jedem Falle der, daß sich die behandelten Stellen stark abschuppten, und daß nach etwa vierzehntägiger Behandlung Akarusmilben mikroskopisch nicht mehr nachzuweisen waren. Die Behandlung wurde dann ausgesetzt, und es zeigten sich bald neue Haare. Erstaunlich schnell und sicher ging immer die Pustelbildung zurück. Es befanden sich unter diesen zwanzig Fällen auch Hunde, die bereits mit anderen sonst ebenfalls als gut erprobten Mitteln wie Milbex und Neguvon von mir behandelt waren, ohne daß ich zum Ziele kommen konnte. Mit Acarex ging dann der Heilungsprozeß ziemlich schnell von statten.

Vergiftungserscheinungen infolge des hohen Gehaltes an Salizylsäure habe ich nicht beobachtet. Ob solche bei Ganzeinreibungen auftreten können, müßte noch durch Versuche festgestellt werden, ebenso ob durch Ablecken der Salbe Schädigungen entstehen können. Es wird sich jedenfalls vorläufig empfehlen, das Ablecken durch Aufsetzen eines dichten Maulkorbes oder durch Verbinden der zugänglichen Stellen zu verhindern.

Nach meinen Erfahrungen stellt Acarex ein Präparat dar, das den zurzeit im Gebrauch befindlichen und als gut erprobten Akarusheilmitteln mindestens gleichwertig ist und das verdient, ausgiebig in Versuch genommen zu werden.

Daß Acarex auch gegen andere Hautkrankheiten wie Ekzema squamosum, Ekzema chronicum dorsi, vielleicht auch gegen Seborrhoe mit Vorteil angewendet werden kann, erscheint ohne weiteres einleuchtend, doch habe ich es bisher in dieser Weise nicht gebraucht. Auch gegen die alte verschleppte Form der Mauke beim Pferde müßte Acarex von guter Wirkung sein.

Fesselung zur Ovariotomie bei Schweinen.

Von Dr. **Leue** in Oels.

Ein Ferienaustausch führte mir einen jungen ungarischen Kollegen zu, der mich gelegentlich der Kastration von Sauferkeln mit einer in seiner Heimat vielfach geübten Fesselung vertraut machte. Die Methode erscheint so zweckmäßig und einfach, daß ich sie hier im Einvernehmen mit meinem Gaste weiter bekanntgeben möchte. Die Tiere werden in Brusthöhe des Operateurs mit der rechten Seite, den Kopf nach unten, auf ein schrägstehendes, genügend langes Brett gelegt. Die Hinterbeine werden oberhalb des Sprunggelenkes mit je einem Stricke angeschlungen, deren Enden um zwei, sich gegenüberstehende, seitlich eingeschlagene Nägel verknotet werden. Um den Oberkiefer kommt ein dritter Strick, welcher spiralig laufend um das Brett, den Hals und wieder um das Brett geführt wird, um schließlich mit seinem Ende zur Verschnürung beider Vorderbeine verwendet zu werden.

Die Vorzüge dieser Fesselung gegenüber der Lagerung auf einem Tische oder gegenüber dem Kastrieren im bloßen Hochhalten liegen auf der Hand. Die Tiere liegen, wie ich mich überzeugt habe, nach einigen vergeblichen Abwehrbewegungen vollkommen ruhig. Die Därme, welche sonst störend entgegenkommen, sinken nach vorn; die Schnittführung gestaltet sich bei der starken Anspannung der Haut sicher und glatt; das Auffinden der Ovarien wird erleichtert und das Nähen, zweckmäßig mit fortlaufender Naht und Verknotung an den Enden, vollzieht sich rasch und einfach.

Nach meinem Gewährsmanne zieht man übrigens in Ungarn nach Erfassen des linken Ovariums das betreffende Gebärmutterhorn nicht heraus, um sich zum zweiten Eierstock weiter zu tasten, sondern man schneidet das Ovarium unmittelbar nach dem Hervortreten ab. Bei etwaiger Hyperämie würde ich hier abdrehen oder abbinden. Der zweite Eierstock wird nun besonders aufgesucht, wobei zur Erleichterung ein Gehilfe mit der Faust die dem Brette anliegende Flanke nach oben und den Fingern des Operateurs entgegen drängt. Der Grund für dieses, eine gewisse Übung voraussetzende Vorgehen liegt darin, daß bei bereits größeren Tieren der Uterus u. U., namentlich um die Zeit des Rauschens, stark anschwillt und dann nach der Operation schwer wieder zu versenken wäre. Auch dürften Verlagerungen und Darmverlötungen auf diese Weise tunlichst vermieden werden.

Die Kastration weiblicher Schweine ist zweifellos eine wirtschaftlich außerordentlich wichtige und für eine ungestörte Mast unerläßliche Operation, deren Durchführung bei zweckmäßiger Fesselung und geschickter Ausführung eher einen operativ vornehmen, als tierquälerischen Eindruck hinterläßt.

Referate.

Über Ovariotomie der Schweine.

Von Prof. Dr. Heinrich Hetzel, kön. ung. Veterinäroberinspektor in Gödöllö.

(Allatorvosi Lapok 1921, Nr. 17/18.)

Die Ovariotomie soll den Laienkastrierern nicht überlassen werden, da sich hier ein rentables Arbeitsfeld für die praktischen Tierärzte bietet. In einem Tage kann man ohne besondere Mühe 50—60 Sauen operieren. Die Tiere sollen vorerst hungern; zur Operation werden sie auf die rechte Seite gelegt, das Operationsfeld wird rasiert und mit Jodtinktur eingepinselt, der Hautschnitt geschieht oberhalb der zweiten bis dritten Zitze (von hinten gerechnet) ventrodorsal, bei der Inspiration wird das Bauchfell perforiert und mit dem linken Zeige- und Mittelfinger der linke Eierstock herausgehoben und abgedreht, nachher wird in derselben Lage mit der Pinzette der rechte Eierstock herbeigezogen, abgedreht und abgeschnitten. Die Bauchfell- und Muskelwunde wird mit einer einzigen Seidennaht, die Haut mit Kürschnernaht vereint und mit Kreolinsalbe oder Jodoformgelatine bedeckt. Das ganze Verfahren nimmt höchstens 6—7 Minuten in Anspruch. Am Tage der Operation werden die Tiere nüchtern gehalten, die nächsten Tage bei Diät. Dr. Z.

Die klinisch-bakteriologische Diagnostik der offenen Rindertuberkulose und ihre Anwendung bei der Tuberkulosebekämpfung. (Ostertagsches Verfahren und Reichsviehseuchengesetz.)

Von Dr. O. Mühler.

(Inaug.-Dissertation, Dresden-Leipzig. 1920.)

Nach der im Kaiserlichen Gesundheitsamte für das ganze Reich bearbeiteten Fleischuntersuchungsstatistik stieg die Zahl der mit Tuberkulose behaftet befundenen Rinder vom Jahre 1904—1907 einschl. — von 17,89 Proz. bis 21,21 Proz. aller untersuchten Rinder; im Jahre 1908 betrug sie 20,88 Proz. Unter dem Druck der Verhältnisse gab die Reichsregierung ihre abwartende Haltung endlich auf und fügte in den Rahmen des Reichsviehseuchengesetzes vom 26. Juni 1904 auch die Bekämpfung der offenen Rindertuberkulose ein. Vorher hatte Ostertag den Vorschlag Siedamgrotzkys wieder aufgegriffen und zur Grundlage seines privaten Tuberkulosetilgungsverfahrens gemacht, das als „staatlich anerkanntes Tuberkulosetilgungsverfahren" (Ostertagsches Verfahren), besonders von den preußischen Landwirtschaftskammern propagiert wurde. Die Rindertuberkulose fügt dem Nationalvermögen alljährlich einen größeren Schaden zu, als irgendeine andere Tierseuche. Allein der Verlust, den die Tuberkulose durch Verminderung des Fleischwertes der Schlachttiere verursacht, betrug vor dem Kriege in Deutschland jährlich ungefähr 40 Millionen Mark, dazu kommt der Schaden durch schlechte Futterverwertung, verminderte Zucht- und Milchleistung, sowie Verringerung der Nutzungsdauer infolge von Notschlachtungen und Todesfällen, auch ist auf die Rechnung der Rindertuberkulose der größte Teil der Verluste zu setzen, die die Schweinetuberkulose verursacht (vor dem Kriege zehn Millionen Mark jährlich). Endlich ist die im Handelswert nicht zu berechnende Schädigung der menschlichen Gesundheit durch Übertragung der Tuberkulose vom Rinde auf den Menschen zu erwähnen.

Die staatliche Bekämpfung der Rindertuberkulose, wie sie im Reichsviehseuchengesetz angeordnet ist, und das Ostertagsche Verfahren basieren auf der Ermittelung der mit offener Tuberkulose behafteten Tiere durch klinisch-bakteriologische Untersuchung. Nicht benutzt wird dagegen

bei beiden die Möglichkeit, die Tuberkulose mit Hilfe von Tuberkulinpräparaten zu diagnostizieren. Diese bedauerliche Unterlassung ist auf die Stellung zurückzuführen, die Ostertag dem Tuberkulin gegenüber einnimmt. Der Einwand, daß die Tuberkulinprobe oft versage, mag solange begründet gewesen sein, als nur die chemische Tuberkulinreaktion zur Verfügung stand; er ist aber hinfällig geworden, seitdem die neuen Tuberkulinreaktionen, insbesondere die bei Anwendung der Reinstillation mit fast absoluter Sicherheit arbeitende Augenprobe, ihren Wert in der Praxis erwiesen haben. Auch ist eine positive Reaktion sehr wohl imstande, die Sicherheit einer auf den klinischen Befund sich stützenden Wahrscheinlichkeitsdiagnose zu erhöhen.

Da das Krankheitsbild der Tuberkulose nicht hinlänglich charakteristisch ist und mit den Symptomen vieler anderer Krankheiten mehr oder weniger übereinstimmt, läßt sich durch das Ergebnis der klinischen Untersuchung allein nur der Verdacht der Tuberkulose begründen; zur Sicherung der Diagnose ist der Nachweis der Tuberkelbazillen in den Ausscheidungen der erkrankten Organe erforderlich. Der bakteriologische Nachweis der Tuberkelbazillen stößt aber oft auf große Schwierigkeiten und ist sogar nach Fröhner bei Lebzeiten der tuberkulösen Rinder in der Mehrzahl der Fälle nicht durchführbar, weil bazillenhaltige Ausscheidungen häufig fehlen. Die Gewinnung von Lungenauswurf bereitet oft erhebliche Schwierigkeiten (Eber), die Verfahren mittels Rachenlöffels, Schleimfänger und Trachealkanülen sind umständlich; die Impfungen lassen frühestens vom zehnten Tage ab einen Erfolg erwarten, sie sind kostspielig; durch das Vorhandensein von Lungenschleim usw. sind der Tierimpfung gewisse Grenzen gezogen. Mit der Feststellung der offenen Lungentuberkulose ist es nicht so rosig gestellt, wie manche es hinstellen (Winkler).

Auf Grund der Jahresberichte der Landwirtschaftskammern von Ostpreußen, Pommern, Sachsen, Brandenburg, Schleswig-Holstein, Schlesien, der Rheinprovinz und Westfalen (1900 bzw. 1903 bis Kriegsausbruch) kommt Verfasser zu dem Schluß, daß dem Ostertagschen Verfahren ein Erfolg in der Praxis bisher nicht beschieden war. Von der reichsgesetzlichen Tuberkulosebekämpfung läßt sich aber ein solcher noch weniger erhoffen, da sie im Grunde auf eine erhebliche Abschwächung des Ostertagschen Verfahrens hinausläuft. Die Grundzüge des Ostertagschen Verfahrens sind angedeutet folgende: Regelmäßige klinische Untersuchung der gesamten Bestände mit anschließender bakteriologischer Untersuchung von Ausscheidungen verdächtiger Tiere; Absonderung der verdächtigen, Schlachtung der offentuberkulösen Tiere, tuberkulosefreie Aufzucht der Kälber. Im Gegensatz hierzu unterwirft das Reichsviehseuchengesetz die Rindertuberkulose nur der Anzeigepflicht, d. h. legt dem Besitzer die Verpflichtung auf, beim Vorliegen gewisser Verdachtsmerkmale bei der Ortspolizeibehörde Anzeige zu erstatten. Das Gesetz unterscheidet zwischen dem einfachen Seuchenverdacht und der hohen Wahrscheinlichkeit des Vorhandenseins der Seuche; für jeden dieser beiden Verdachtsfälle schreibt es einen bestimmten Symptomenkomplex vor. Die Merkmale, die es für den einfachen Seuchenverdacht angibt, sind aber schon so eng gefaßt, daß ein großer Teil der gefährlich tuberkulösen Tiere von den Bestimmungen des Reichsviehseuchengesetzes nicht getroffen wird. Auch ist die veterinärpolizeiliche Behandlung, der die als krank erkannten Tiere unterworfen werden, eine so milde, daß eine Wirkung im Sinne einer Einschränkung nicht zu erwarten ist (s. § 302 und § 304 der preußischen viehpolizeilichen Anordnung und der entsprechenden Bestimmungen fast aller übrigen Bundesstaaten). Das Grundprinzip jeder Seuchentilgung, nämlich die sofortige Herausnahme des kranken Individuums aus seiner bis dahin noch nicht angesteckten Umgebung, ist damit von vornherein durchbrochen und das ganze Bekämpfungsverfahren zur Wirkungslosigkeit verurteilt. Daß die reichsgesetzliche Tuberkulosebekämpfung als ein Versuch mit untauglichen Mitteln anzusehen ist, kommt im übrigen auch mehrfach in den Jahresberichten der Landwirtschaftskammern zum Ausdruck.

Der unglückliche Kriegsausgang mit seinen drückenden wirtschaftlichen Folgen zwingt uns, in Zukunft unseren Bedarf an reinen Verbrauchsgegenständen, zu denen in erster Linie die Nahrungsmittel gehören, nach Möglichkeit im Inlande zu decken und der Einfuhr aus dem Auslande durch Steigerung der einheimischen Produktion entgegenzuarbeiten. Von diesem Gesichtspunkte aus betrachtet, gewinnt die Frage der Bekämpfung der Rindertuberkulose eine erhöhte Bedeutung; denn in demselben Maße, in dem es in Zukunft gelingt, die Schäden, die diese Seuche unserem Tierbestande zufügt, zu vermeiden, machen wir gleichzeitig unsere Volksernährung, wenigstens soweit es sich um animalische Nahrungsmittel handelt, unabhängig vom Auslande. Das Ziel der wirksamen Bekämpfung der Rindertuberkulose ist nicht unerreichbar. Es gehört dazu allerdings neben der größten Gewissenhaftigkeit der Tierärzte auch die durch keine Kontrolle zu ersetzende freudige und überzeugte Mitarbeit der Besitzer. Verfasser glaubt, daß für die Zukunft nur ein freiwilliges Tuberkulosetilgungsverfahren Erfolg verspricht, für das natürlich möglichst alle Tierbesitzer gewonnen werden müßten. A.—

Untersuchungen über die periodische Augenentzündung der Einhufer.

Von Tierarzt Walter Siegfried.

(Schweizer Archiv für Tierheilkunde, 63. Bd., 8. H.)

Vorliegende mit 5 Textabbildungen ausgestattete Arbeit behandelt die Ergebnisse einer großen Zahl von Einzeluntersuchungen. Neben dem klinischen Befund wird auch die pathologische Anatomie, sowie die Behandlung gebührend berücksichtigt. Verfasser gelangt zu folgenden Schlüssen:

Alle Beobachtungen weisen darauf hin, daß es sich um eine stationäre Krankheit, offenbar infektiöser Natur handelt, die hauptsächlich in Gegenden mit nassem Boden auftritt. Bei Importpferden amerikanischer Provenienz war der Prozentsatz derartiger Erkrankungen besonders groß.

Die klinischen Befunde beziehen sich in der Hauptsache auf die Untersuchungsresultate von 500 Tieren des Pferdegeschlechtes. Von diesen zeigten 172 Augenanomalien angeborener und erworbener Natur. Davon betreffen 30 oder 6 % Folgen von periodischer Augenentzündung. Die bleibenden Veränderungen dieser Augenerkrankung sind in ausgesprochenen Fällen schon auf Distanz in Form von Faltenbildungen am oberen Augenlid und horizontalem Abstehen der Cilienhaare, bedingt durch Bulbusschwund, zu erkennen. Im weiteren machen sich mehr oder weniger ausgedehnte Trübungen an der Hornhaut, vordere und hintere Synechien, verbunden mit Linsentrübungen geltend. Je nach Sitz, Ausdehnung und Art dieser Anomalien, wird das Sehvermögen beeinflußt. Bei 22 Pferden traten die Veränderungen einseitig, bei 8 beiderseitig auf und an 15 Augen führte dieser Entzündungsprozeß zur totalen Erblindung, während bei den übrigen das Sehvermögen mehr oder weniger reduziert war. Aus der Untersuchung von 60 amerikanischen Importpferden resultierte eine auffallende Häufigkeit derartiger Erkrankungen. Damit stimmen auch die im Kavalleriedepot Bern mit den Remonten amerikanischer Herkunft gemachten Erfahrungen überein, indem von 3000 Pferden im Verlaufe von vier Jahren 165 oder 5,5 % an periodischer Augenentzündung erkrankten. Im Gegensatz dazu stehen die Kavallerieremonten spanischer Provenienz, bei denen die in Frage stehende Augenentzündung nur selten beobachtet wurde. Kreutzer und andere weisen ebenfalls darauf hin, daß diese Krankheit an bestimmte Örtlichkeiten gebunden ist. Auch in der deutschen Armee wurde die Beobachtung gemacht, daß die periodische Augenentzündung in gewissen Gegenden viel häufiger auftritt als anderswo.

Die makroskopischen Veränderungen akuter Stadien bestehen vor allem in heftigen, allgemeinen Entzündungserscheinungen der betreffenden Augen. Die Hornhaut schwillt an, die vordere Augenkammer wird durch Ergüsse angefüllt und auch die Regenbogenhaut zeichnet sich durch Dickenzunahme aus, wodurch die vordere und hintere Augenkammer verkleinert werden. Recht häufig sind hintere Synechien. Der Glaskörper wird infolge Exsudation aus der Aderhaut getrübt angetroffen.

Mannigfaltiger sind die Folgen dieser rezidivierenden Augenentzündung. Namentlich auffällig ist der Bulbusschwund. Infolgedessen kann das Gewicht derartiger Augen bis auf ein Drittel des normalen heruntergehen. Einzelne Augenabschnitte werden davon eventuell mehr und andere weniger betroffen. Auf diese Weise wird Phthisis bulbi anterior oder Phthisis bulbi posterior beobachtet. Gelegent-

lich macht sich der Schrumpfungsprozeß auch in der Richtung der Längsachse geltend, wobei sich der Bulbus mehr der Scheibenform nähert. Infolge dieser Atrophie werden der Längs- und Querdurchmesser der Hornhaut bis auf die Hälfte der normalen reduziert, währenddem deren Dicke wesentlich zunimmt. Die vordere Augenkammer erleidet oft eine beträchtliche Verkleinerung, insbesondere als Folgeerscheinung der sogenannten Plattenbildung hinter der Linse, wodurch das ganze Linsensystem mit der Iris der Hornhaut genähert wird. Verwachsungen der Regenbogenhaut mit der Kornea und vor allem mit der Linse gehören zu den allerhäufigsten Folgeerscheinungen der Mondblindheit. Die Iris gleicht nach rezidiven Entzündungen, wie Leblanc treffend sagt, einem abgestorbenen Blatt.

An der Aderhaut, die sich leicht von der äußern Augenhaut abheben läßt, treten, von der skleralen Seite her betrachtet, die verdickten Gefäße als weiße Stränge hervor. Die Plattenbildung hinter der Linse, die bei 25 Proz. aller untersuchten, rezidiv erkrankten Augen nachgewiesen werden konnte, stellt eine mehr oder weniger dicke Gewebsbrücke dar, die sich zwischen der Ziliarkörpergegend ausspannt und dadurch den Bulbus in zwei Abschnitte teilt. An der Bildung dieser Platte beteiligen sich der Ziliarkörper und die korneaseitigen Teile der Aderhaut, der Glaskörper, die abgelöste Netzhaut und die Linsenkapsel. Oft findet man nur eine dünne gelbliche Membran hinter der Linse, häufiger aber handelt es sich um eine ein bis drei Millimeter dicke Schwarte.

Unter den mikroskopischen Veränderungen akuter Anfälle herrschen in den Anfangsstadien die Erscheinungen der Hyperämie mit vermehrten, stark erweiterten Gefäßen in der mittleren Augenhaut vor. Später macht sich die zellige Infiltration geltend. An der Conjunktiva bulbi werden vereinzelte Follikel beobachtet. Das regelmäßig auf dem Boden der vorderen Augenkammer sich befindende, mehr oder weniger bedeutende Depot besteht zur Hauptsache aus Leukozyten verschiedener Art und Fibrin. Daneben sind Pigment- und Endothelzellen in spärlicher Zahl vorhanden.

Die zellige Infiltration im Irisgewebe ist in den linsenseitigen Partien viel bedeutender als in den vorderen. Mit der gewaltigen Durchblutung und Infiltration der Regenbogenhaut geht ihre entsprechende Dickenzunahme parallel. Das Endothel der vorderen Irisfläche proliferiert. Durch die gelockerte vordere Grenzschicht treten Leukozyten und Fibrin in die vordere Augenkammer. Als konstante Erscheinung muß die Abhebung der Pars iridica retinae von der Dilatatormembran hervorgehoben werden. Leber weist auf die Sekretionsfähigkeit dieser Membran hin. Viel deutlicher als am normalen kommt diese Funktion am pathologischen Präparat zum Ausdruck. Durch die vermehrte Absonderung werden diese beiden Schichten von einander gelöst. Nicht selten fallen bläschenartige Vorwölbungen der Pars iridica retinae auf, mit Exsudat zwischen den beiden Lamellen. Die Kammerbucht ist frei von Exsudat, die Fontanaschen Räume sind offen und die Querschnitte des Schlemmschen Kanales erscheinen bedeutend erweitert. Am Grunde jener Ziliarfalte verläuft ein enorm erweitertes Gefäß ziliarkörperwärts, Verzweigungen in die einzelnen Ziliarfortsätze abgebend. Die innere, pigmentfreie Epithellage der Ziliarfortsätze ist gequollen und die pigmentierte Epithellage gelockert. Das unpigmentierte Epithel stellt einen dicken Belag dar. Seine Zellgrenzen sind teilweise verwischt und von Rundzellen durchsetzt. Die Erweiterungen der kleinsten Gefäße der Choriokapillaris fallen insbesondere im Gebiete des Tapetums auf.

Die mikroskopischen Veränderungen der Folgen der periodischen Augenentzündung bestehen namentlich in bindegewebiger Einlagerung und Athrophievorgängen. Der Schwund der Iris macht sich in allen ihren Teilen geltend. Die vordere Grenzschicht zeigt ein lockeres Gefüge, indem die Pigmentzellen stark auseinander gewichen sind und zum Teil senkrecht zur Oberfläche angeordnet erscheinen. Dadurch kommt das klinisch auffällige, sammetartige Aussehen der vordern Irisfläche zustande.

In den Infiltrationszentren der Iris kommt es zur Neubildung von Bindegewebe, das nach und nach schrumpft. Es werden die bindegewebigen Elemente der Iris allmählich zu einem starren Gewebe. Diesem Gefüge passen sich auch die Pigmentzellen an, die sich parallel den Bindegewebszellen einstellen. Der Schließmuskel der Pupille wird durch die rezidiven Entzündungsvorgänge relativ wenig verändert. Das Ziliarepithel degeneriert und atrophiert. Parallel damit geht die Verlegung der venösen Abflußwege.

Die Plattenbildung hinter der Linse besteht in der Regel aus zweierlei Gewebe. In den linsenseitigen Partien handelt es sich mehr um ein lockeres Bindegewebe, während die hinteren Abschnitte starkes Gewebe mit reichlichen Pigmenteinlagerungen enthalten. Durch die starke Verlagerung der Linse und Iris nach vorn als Folge dieser Gewebsbrücke kommen ausgedehnte vordere Synechien zustande, wodurch diese Plattenbildung oft schon nach dem klinischen Befund vermutet werden kann.

Die Papille trägt in den meisten Fällen einen bindegewebigen Zapfen, nicht selten mit einem zentralen Hohlraum. Die Sehnervenquerschnitte zeichnen sich durch vermehrten Bindegewebsgehalt und zellige Infiltration aus. Im Glaskörper, soweit er histologisch untersucht werden konnte, wurden Fibrinmassen, Leukozyten und reichliche Pigmentzellen nachgewiesen.

Die frühere derivierende Therapie gegen akute Anfälle von periodischer Augenentzündung wird heute kaum mehr angewendet. Ebenso dürfte die subkutane Applikation von Farben in der Augengegend so ziemlich verlassen sein. Von chirurgischen Eingriffen, wie die Punktion der vorderen Augenkammer, die von englischer Seite empfohlene Iridektomie oder gar die Zerstörung des erkrankten Bulbus, ist keiner zu empfehlen. Desinfizierende Augenverbände in Verbindung mit der Instillation einer Atropinlösung und innerlicher Verabreichung von Jodkalium können den Entzündungsprozeß günstig beeinflussen. Ebenso sind Versuche mit der Autoserotherapie, kombiniert mit der örtlichen Anwendung von Mydriatika, anzuraten. Die Einverleibung des Serums geschieht subkonjunktival. J. Schmidt.

Über den Hornhautastigmatismus des Pferdeauges.

Von Dr. Fr. Veh.

(Inaug.-Dissertation, Dresden-Leipzig, 1920.)

Was den physiologischen Hornhautastigmatismus betrifft, so zeigt die Hornhautmitte unter normalen Verhältnissen ein völlig rundes Spiegelbild. Das Spiegelbild erscheint durchweg im horizontalen Hornhautmeridian etwas größer als im vertikalen (physiologischer Hornhautastigmatismus). In den Randteilen der Kornea zeigt sich das keratoskopische Spiegelbild stets in die Länge gezogen, hat aber normalerweise auch hier glatte Umrisse (Randastigmatismus der Kornea). Der bei vielen ganz gesunden Pferdeaugen an der äußersten Peripherie der Hornhaut zu beobachtende schmale weiße Saum, der gleichsam den Übergang von der Kornea in die Sklera darstellen könnte, jedoch mit den sogenannten Greisenbogen (Gerontoxon, arcus senilis) alter Menschen nichts zu tun hat, hat keinen Einfluß auf Form- und Gestaltsveränderung des Spiegelbildes und wirkt beim Zustandekommen des Randastigmatismus der Kornea nicht mit. Die in 8 Fällen (= 4 Proz.) beobachtete geringgradige Abweichung vom physiologischen Hornhautastigmatismus im Verlauf des horizontalen Hornhautmeridians trat dadurch in Erscheinung, daß das Reflexbild auf dem jeweils in Betracht kommenden Meridianteil etwas mehr in die Länge gezogen erschien als dies physiologisch der Fall ist. Die Umrisse des Spiegelbildes waren auch hier glatt. Der physiologische Hornhautastigmatismus bedingt durchgängig eine Formänderung des Reflexbildes in der Art, daß es radiär in die Länge gezogen erscheint, wobei jedoch die Konturen des Spiegelbildes glatt bleiben. Alter, Rasse, Geschlecht, Pflege und Fütterung stehen in keiner Beziehung zum Auftreten des physiologischen Astigmatismus.

Was den pathologischen Astigmatismus betrifft, so ist das Keratoskop infolge seiner einfachen Handhabung in hervorragendem Maße zum Nachweis des pathologischen Hornhautastigmatismus geeignet, besonders in Fällen, wo es sich darum handelt, Sitz und Ausdehnung kleinster Verletzungen, die bei Betrachtung mit bloßem Auge leicht übersehen werden können, durch die Gestaltsveränderung des Reflexbildes nachzuweisen. Die Spiegelbilder beim pathologischen Hornhautastigmatismus weisen im Vergleich zu der verhältnismäßig regelmäßigen Verschiebung, die sie durch den physiologischen Hornhautastigmatismus erfahren, eine wesentlich hochgradigere Formveränderung auf, die sich von der unregelmäßigen Verschiebung

bis zur bizarren Verzerrung erstrecken kann. Der durch Keratitis parenchymatosa hervorgerufene pathologische Hornhautastigmatismus zeigt keine glatte und scharfe Abgrenzung der Konturen und Oberflächen der einzelnen Spiegelbildringe; diese sehen vielmehr wie gekörnt oder ziemlich gleichmäßig gestichelt aus. Der durch unregelmäßige Narben und Ulzerationen bedingte pathologische Hornhautastigmatismus läßt eine regelmäßige Form des Reflexbildes überhaupt nicht erkennen, den auf der Oberfläche und an den Umrissen zwar glatten Ringen fehlt jede konzentrische Anordnung, ihr Verlauf ist gezackt, ihre Gestalt bizarr verzerrt. Durch frische Epitheldefekte (z. B. Kratzwunden) verursachter pathologischer Hornhautastigmatismus wies, bei einer erheblichen Verziehung des Gesamtbildes, in dessen Mitte eine deutliche Unterbrechung der Reflexbildringe auf.

Die Linse zeigte bei der Untersuchung mit dem Javalschen Ophthalmometer deutlich keinen Astigmatismus, der skiaskopisch gefundene Astigmatismus kann also nur durch Hornhautwölbung hervorgerufen sein. A.—

Der Einfluß der Ärzte auf die Veterinärophthalmologie.

Von Dr. B. Bretschneider.
(Inaug.-Dissertation, Dresden-Leipzig, 1920.)

Die Veterinärophthalmologie ist als solche ein verhältnismäßig junger Zweig der Veterinärchirurgie und damit der Veterinärmedizin überhaupt. Man kann weder von einer selbständigen, tierärztlichen Augenheilkunde des Altertums noch des Mittelalters sprechen. Sanitätsrat Dr. Königshofer (Zeitschr. für Tiermedizin 1898) schreibt, daß es ihm überhaupt nicht gelungen sei, in der ganzen ihm zugänglichen vorchristlichen, naturwissenschaftlichen und ärztlichen Literatur irgendeine Andeutung darüber zu finden, daß jene Zeit auf Augenerkrankungen der Tiere geachtet hätte. Die Forschungen eines Aristoteles im 4. Jahrhundert vor Chr., die dem richtigen Verständnis von den Funktionen des Auges, insbesondere derjenigen der sogenannten Augenfeuchtigkeit als eines dioptrischen Apparates, am nächsten gekommen war, hätten kaum befruchtend auf die menschliche Augenheilkunde eingewirkt, geschweige denn, daß sie das Augenmerk der Tierärzte des Altertums auf die Augenkrankheiten der Tiere gelenkt hätten. Durch die Verflachung der Humanmedizin und damit der menschlichen Augenheilkunde im Mittelalter und durch das spätere Wiederaufleben und Gedeihen derselben wurde der Anfang zu einer regelrechten tierärztlichen Augenheilkunde immer mehr hintangehalten und hinausgeschoben.

Übereinstimmend schildern aber die Schriftsteller, daß die anatomischen und physiologischen Verhältnisse des Tierauges schon sehr zeitig bekannt waren, früher zum großen Teil als die Anatomie und Physiologie des Menschenauges, aus dem einfachen Grunde, weil die Ärzte in erheblichem Umfange ihre Studien an den Tieren machten und vervollkommneten und ihre Kenntnisse diesem Studium verdankten. Die Tiermedizin hat bis zu Ende des 18. Jahrhunderts so gut wie gar keinen Nutzen daraus gezogen. Erst mit Beginn des 19. Jahrhunderts entwickelte sich eine eigene Veterinärophthalmologie. Durch die Entdeckung des Augenspiegels und seiner Einführung in die Medizin durch Albrecht von Graefe, überhaupt durch die exakten Forschungen Graefes wurde in der Humanophthalmologie und dadurch auch in der Veterinärophthalmologie vieles anders und besser. Neben A. von Graefe sind sein großer Neffe Alfred v. Graefe, daneben Ferdinand v. Arlt zu nennen; ihre Forschungsergebnisse ziehen sich neben denen R. Berlins wie rote Fäden durch alle neueren veterinärärztlichen Augenlehrbücher. Die Augenärzte G. Schleich, Königshofer, Esberg, Everbusch, v. Pflugk, ferner Matthiesen, Wolfskehl, Bruns, Haltenhoff, Schauber, Dor, Hirschberg und Freytag sind an erster Stelle als Förderer der Veterinäraugenheilkunde anzusehen.

Die Humanmedizin hat einen nachdücklichen und gewichtigen Einfluß auf die Veterinärophthalmologie gehabt. Mit der Entwicklung der menschlichen Augenheilkunde nahm auch die tierärztliche ihren Aufschwung. Durch den Einfluß der Ärzte und Augenärzte hat letztere erst ihre wissenschaftliche Ausbildung erlangt. Es ist zu begrüßen, daß weiterhin Human- und Veterinärophthalmologie in ihren Forschungen Hand in Hand gehen, zu beider Nutz und Frommen. A.—

Über das Verhältnis der hämolytischen zu den komplementbindenden Ambozeptoren im hammelblutlösenden Kaninchenserum.

Von Tierarzt Erich Lührs, Marburg a. L.
(Ztschr. f. Vetkd.; April, Mai, 1922.)

Außer der Beantwortung der im Thema aufgeworfenen Frage wendet sich Verfasser dem Versuch zu, durch die Zahl der roten Blutkörperchen zu einer zahlenmäßigen Auswertung der zwischen den Ambozeptoren und der Hämolyse bestehenden Beziehungen bei der Komplementbindung zu gelangen, und ferner, zu untersuchen, ob durch den Tierversuch auf eine Verschiedenheit der hämolytischen von den komplementablenkenden Ambozeptoren zu schließen ist.

Mit Hilfe der Auszählung der roten Blutkörperchen beim hämolytischen und Komplementbindungsversuch gelingt es, zu zahlenmäßiger Auswertung des Ambozeptorserums zu gelangen und die gegenseitige Abhängigkeit von Ambozeptor zu Antigen zahlenmäßig zu belegen. Die Komplementmenge, die eine bestimmte Menge sensibilisierter roter Blutkörperchen gerade zu lösen vermag, wird bei diesem Prozeß auch gerade zerstört. Bei der Verwendung von ⅒ der Menge der roten Blutkörperchen werden zur Zerstörung derselben Menge Komplemente die zehnfache Menge Ambozeptoren gebraucht. Der Bau der Ambozeptoren stellt sich so dar, daß neben der zytophilen und der komplementophilen Gruppe noch eine 3. Gruppe vorhanden ist, die die Eigenschaften des Komplements besitzt, durch Erhitzen unwirksam wird, durch Zusatz frischen Komplements aber die Wirkung dieses steigert. Die Wirkung der Ambozeptoren auf die roten Blutkörperchen ist eine Wirkung auf die alkohollöslichen Teile dieser. Die Ambozeptoren vermögen langsam in die roten Blutkörperchen einzudringen, wobei das Stroma als Leitungsbahn benutzt wird. Innerhalb von 24 Stunden werden von einem Blutkörperchen höchstens 10 Ambozeptoren aufgenommen. Der Vorgang der Komplementbindung stellt sich so dar, daß ein Teil der Ambozeptoren die Blutkörperchen hämolysiert; durch die Hämolyse werden die im Innern der Blutkörperchen eingeschlossenen Antigene frei und verbinden sich mit den noch vorhandenen freien Ambozeptoren, wobei das übrige Komplement verbraucht wird. Die Verbindung von Ambozeptor und Antigen ist alkohollöslich. Hämolytisches und Komplementbindungsvermögen entwickeln sich bei der einmaligen Einspritzung von roten Blutkörperchen parallel bis zum Zeitpunkt der höchsten Ausschwemmung der Ambozeptoren in die Blutbahn. Dann treten Abweichungen auf, die durch das Fehlen der komplementähnlichen Gruppe am Ambozeptor erklärt werden können. Borchert.

(Aus dem physiologischen Institut der deutschen Universität in Prag.)

Die Aktionsströme des Herzens der Haustiere.

Von Prof. Dr. R. H. Kahn, Prag.
(Tierärztl. Arch. 1921, H. 9, S. 189.)

In der mit 10 Figuren ausgestatteten Arbeit schildert Kahn kurz das Wissenswerte aus dem Gebiete der Elektrokardiographie und bespricht die Aufnahmen bei gesunden Tieren und bei solchen mit krankhaften Störungen der Herztätigkeit (Überleitungsstörungen, Adrenalinvergiftung, Extrasystolen, Vorhofflimmern usw.). Merkwürdigerweise verspricht sich der Verfasser eine besonders interessante Aufnahme bei der abdominellen Pulsation des Pferdes, obwohl doch dieselbe mit der Herztätigkeit gar nichts zu tun hat. J. Schmidt.

Stomatitis, Pharyngitis et Oesophagitis phlegmonosa et ulcerosa medicamentaria.

Von Tierarzt F. Hofer, Trofaiach.
(Deutschöst. tierärztl. Wochenschr. 1922, Nr. 3 u. 4, S. 25.)

Bei einem an schwerem Muskelrheumatismus erkrankten und in der Hauptsache mit Natrium salicylicum behandelten Pferde sah Hofer eine intensive phlegmonöse und ulzerierende Entzündung der Mukosa der Mundhöhle, des Schlundkopfes und der Speiseröhre, obwohl die Höchstdosis niemals über 80,0 betragen hatte, und verschiedentliche Pausen in der Medikation angeordnet worden waren. J. Schmidt.

(Aus der geburtshilflichen Klinik der Tierärztl. Hochschule Wien.)

Über die geburtshilfliche Repositionsmechanik.

Von Tierarzt Dr. Benesch.
(Deutschöst. tierärztl. Wochenschr. 1922, Nr. 5, S. 33.)

Nach Benesch genügt das Zurückschieben des Fötus ohne oder mit ungenügender Fixierung bestimmter Teile nicht,

um eine verschlagene Extremität herbeizuholen. Aus diesem Grunde empfiehlt Benesch, zur Erzielung einer Hebelwirkung einen Repositor und eine Schlinge oder an deren Stelle Hand und Schlinge oder Repositor und Hand zu benützen. Im übrigen entsprechen die gegebenen Anweisungen der bereits von Jöhnk (Münch. tierärztl. Wochenschr. 1910, S. 575) geschilderten Methode. J. Schmidt.

Ein Beitrag zur Bekämpfung der Sterilität des Rindes.

Von Dr. Ertl.

(Deutschöst. tierärztl. Wochenschr. 1922, Nr. 6, S. 51.)

Verfasser vertritt den Standpunkt, daß die Colpitis infectiosa in sehr vielen Fällen den Anlaß zur Sterilität des Rindes gibt. Zu ihrer Beseitigung empfiehlt er Einlegen des Scheidenspanners in die Vagina, Ausspülung mit einpromilliger Caporitlösung, wobei gleichzeitig der Schweif zu reinigen und zu desinfizieren ist, Entfernung des Spanners, Bestreichen der Vaginalmukosa, der Klitoris und des anliegenden Schweifteiles mit 5 proz. Caporitsalbe. Wiederholung dieser Therapie in Abständen von drei zu drei Tagen. Der Erfolg soll überraschend gut sein; auch gestaltet sich die Medikation billig.

J. Schmidt.

(Aus dem Laboratorium f. med. Chemie a. d. Tierärztl. Hochschule in Wien.)

Über das Verhalten des Klauenhornes bei der Einwirkung chemischer Agentien.

Von Tierarzt Dr. G. Pollak.

(Tierärztl. Arch. 1921, H. 10, S. 233.)

Die Untersuchungen wurden zunächst angestellt, um die Verbindung der Hornsubstanz der Klauen mit chemischen Agentien zu prüfen. Hierzu kamen zur Verwendung mehrere Säuren, Alkalien, Kochsalzlösung, Desinfektionsmittel. Zweitens wurde die Quellung des Hornes bei der Einwirkung von Flüssigkeiten festgestellt.

Für die Praxis ergeben sich folgende Resultate: Die Hornsubstanz der Rinderklauen bindet nicht unbeträchtliche Säuremengen, infolgedessen wird das Horn durch Säuren, die sich im faulenden Dünger bilden, sehr angegriffen. Natronlauge und Kalkwasser werden reichlich, kohlensaures Ammonium fast gar nicht aufgenommen. Da letzteres bei der Fäulnis des Hornes sich bildet, so schädigt es das Horn der Klaue nicht. Phenol wird in auffällig großer Menge vom Horn gebunden; ähnlich verhält sich auch das Formalin. Wird Horn mit Phenol bzw. Holzteer vorbehandelt, so wird es gegen Säuren nicht unempfänglicher, zur Aufnahme von Ammoniak aber wesentlich vorbereitet. Das Ballenhorn nimmt am meisten Wasser auf, dann folgt das Sohlenhorn und zuletzt die innere und äußere Wand. Säuren und Laugen steigern die Quellungsfähigkeit des Hornes. Rinderharn verhält sich ähnlich wie destilliertes Wasser. Einfetten des Hornes bietet nur einen teilweisen Schutz gegen die Einwirkung des Wassers. J. Schmidt.

Staatsveterinärwesen.

Stand der Tierseuchen in Deutschland

am 15. Juli 1922.

(Die Zahlen der betroffenen Gemeinden und Gehöfte sind — letztere in Klammern — bei jedem Kreis vermerkt.)

Tollwut.

Preußen: Reg.-Bez. Gumbinnen: Insterburg 1 Gemeinde, 1 Gehöft. Reg.-Bez. Allenstein: Allenstein 1, 1 (davon neu 1 Gem., 1 Geh.). Reg.-Bez. Potsdam: Ostprignitz 1, 1, Westhavelland 2, 2, Westprignitz 1, —. Reg.-Bez. Frankfurt: Crossen 1, 2, Friedeberg i. Nm. 5, 6, Lebus 1, 1, Weststernberg 2, 2 (2, 2), Züllichau-Schwiebus 2, 2. Reg.-Bez. Stettin: Cammin 4, 4 (2, 2), Greifenberg 1, 1, Naugard 1, 1 (1, 1), Usedom-Wollin 3, 3 (1, 1). Reg.-Bez. Köslin: Belgard 7, 7 (1, 1), Bublitz 3, 3 (1, 1), Köslin 1, 1, Kolberg Stadt 1, 1, Kolberg-Körlin 6, 6, Lauenburg i. Pom. 1, 1, Neustettin 7, 9 (4, 5), Rummelsburg 1, 1, Schlawe 4, 4. Reg.-Bez. Stralsund: Greifswald Stadt 1, 2, Greifswald 2, 2, Grimmen 1, 1. Reg.-Bez. Schneidemühl: Bomst 1, 1, Meseritz 1, 1 (1, 1), Netzekreis 4, 4, Schwerin a. W. 2, 2 (1, 1). Reg.-Bez. Breslau: Breslau Stadt 1, 1 (1, 1), Breslau 2, 8 (2, 8), Frankenstein 4, 5 (1, 1), Glatz 5, 8 (—, 1), Guhrau 1, 1, Militsch 2, 2, Münsterberg 3, 3, Neumarkt 5, 6 (1, 2), Nimptsch 2, 2 (1, 1), Ohlau 2, 2 (1, 1), Reichenbach 3, 3, Strehlen 2. 2 (1, 1). Reg.-Bez. Liegnitz: Bunzlau 1, 1, Freystadt 2, 2, Görlitz 1, 1 (1, 1), Rothenburg i. O.-L. 1, 1, Sprottau 6, 6. Reg.-Bez. Oppeln: Cosel 2, 2 (2, 2), Falkenberg 3, 3 (3, 3), Grottkau 1, 1 (1, 1), Leobschütz 1, 1 (1, 1), Neisse 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Schleswig: Plön 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Hannover: Diepholz 1, 1. Reg.-Bez. Osnabrück: Bersenbrück 5, 5, Grafsch. Bentheim 1, 1 (1, 1), Iburg 2, 2 (1, 1), Wittlage 2, 2. Reg.-Bez. Aurich: Leer 3, 4 (2, 3). Reg.-Bez. Münster: Beckum 1, 1 (1, 1), Borken 1, 1, Coesfeld 1, 2, Münster 2, 1 (2, 1), Tecklenburg 4, 5 (4, 5), Warendorf 1, —. **Bayern:** Reg.-Bez. Oberbayern: Erding 2, 2, Freising 1, 1, München Stadt 1, 1 (1, 1), München 1, 1. Reg.-Bez. Niederbayern: Bogen 1, 1, Deggendorf 2, 3, Dingolfing 2, 3, Grafenau 1, 1, Kelheim 10, 11, Kötzting (ohne Zahlenangabe), Landshut 1, 1, Mainburg 6, 6, Mallersdorf 10, 17, Pfarrkirchen 2, —, Regen 2, 4, Viechtach 7, 10 (—, 3). Reg.-Bez. Oberpfalz: Cham 7, 10, Regensburg Stadt 1, 1, Roding 11, 17 (2, 7), Stadtamhof 2, 2 (1, 1), Vohenstrauß 3, — (1, —). Reg.-Bez. Oberfranken: Rehau 1, 3 (1, 3). **Sachsen:** K.-H. Bautzen: Löbau 1, 1, Zittau 2, 2. K.-H. Chemnitz: Annaberg 2, 2, Chemnitz 1, 1, Glauchau 3, 3, Marienberg 1, 1 (1, 1). K.-H. Dresden: Freiberg 1, 1. K.-H. Zwickau: Auerbach 3, 5. Oelsnitz 2, 3, Schwarzenberg 3, 4, Plauen 1, 1, Zwickau 2, 2. **Mecklenburg-Schwerin:** Wismar 1, 1, Schwerin 1, 1, Ludwigslust 2, 2, Güstrow 1, 1 (1, 1), Gnoien 2, 2, Malchin 4, 4 (1, 1), Waren 1, 1. **Mecklenburg-Strelitz:** Neustrelitz 1, 1, Neubrandenburg 12, 13, Woldegk 2, 2 (2, 2). Insgesamt: 109 Kreise, 268 Gemeinden, 310 Gehöfte; davon neu: 55 Gemeinden, 74 Gehöfte.

Rotz.

Preußen: Reg.-Bez. Königsberg: Gerdauen 1 Gemeinde, 1 Gehöft, Mohrungen 1, 1. Reg.-Bez. Gumbinnen: Goldap 1, 1, Oletzko 1, 1, Ragnit 2, 2. Reg.-Bez. Allenstein: Johannisburg 1, 1, Lötzen 1, 1. Reg.-Bez. Potsdam: Ostprignitz 3, 3 (2, 2). Reg.-Bez. Stettin: Cammin 2, 2, Greifenberg 1, 1, Naugard 1, 1, Saatzig 1, 1, Usedom-Wollin 2, 2 (davon neu 1 Gem., 1 Geh.), Reg.-Bez. Köslin: Stolp 2, 2. Reg.-Bez. Liegnitz: Bolkenhain 1, 1. Reg.-Bez. Oppeln: Kreuzburg 2, 3. Reg.-Bez. Lüneburg: Lüchow 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Cassel: Herrsch. Schmalkalden 1, 1. Reg.-Bez. Düsseldorf: Düsseldorf Stadt 1, 1. **Bayern:** Reg.-Bez. Unterfranken: Miltenberg 1, 1. **Württemberg:** Donaukreis: Leutkirch 1, 1. **Thüringen:** Sachsen-Meiningen: Meiningen 1, 1. Insgesamt: 22 Kreise, 29 Gemeinden, 30 Gehöfte; davon neu: 4 Gemeinden, 4 Gehöfte.

Lungenseuche.

Preußen: Reg.-Bez. Magdeburg: Neuhaldensleben 5 Gemeinden, 5 Gehöfte, Oschersleben 1, 2. Reg.-Bez. Erfurt: Grafsch. Hohenstein 1, 1. Reg.-Bez. Hannover: Linden 1, 1 (davon neu 1 Gem., 1 Geh.), Springe 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Hildesheim: Alfeld 1, 1 (1, 1), Goslar 1, 1, Gronau 1, 1, Marienburg i. Hann. 1, 1 (1. 1). Reg.-Bez. Arnsberg: Bochum Stadt 1, 1, Lippstadt 1, 1, **Braunschweig:** Wolfenbüttel 3, 4 (—, 1), Helmstedt 3, 3 (1, 1). Insgesamt: 13 Kreise, 21 Gemeinden, 23 Gehöfte; davon neu: 5 Gemeinden, 6 Gehöfte.

Pockenseuche. Frei.

Beschälseuche.

Preußen: Reg.-Bez. Allenstein: Neidenburg 1 Gemeinde, 1 Gehöft. Reg.-Bez. Merseburg: Eckartsberga 3, 3. Reg.-Bez. Erfurt: Weißensee 10, 10. **Sachsen:** K.-H. Dresden: Dresden Stadt 1, 1, Dresden-Neustadt 3, 4, Großenhain 3, 3, Meißen Stadt 1, 2, Meißen 44, 66. K.-H. Leipzig: Borna 25, 38 (davon neu — Gem., 1 Geh.). **Thüringen:** Sachsen-Weimar-Eisenach: Weimar 24, 49, Apolda 8, 10, Dermbach 2, 2. Sachsen-Meiningen: Meiningen 7, 12. Sachsen-Altenburg: Roda 1, 1. Sachsen-Gotha: Gotha 1, 8. Schwarzburg-Rudolstadt: Rudolstadt 2, 2, Frankenhausen 1, 1. Schwarzburg-Sondershausen: Sondershausen 8, 11, Gehren 1, 1. **Anhalt:** Cöthen 1, 1. Insgesamt: 20 Kreise, 147 Gemeinden, 226 Gehöfte; davon neu: — Gemeinde, 1 Gehöft.

Maul- und Klauenseuche.

Preußen: Königsberg 4 Kreise, 16 Gemeinden, 24 Gehöfte, Gumbinnen 2, 2, 5, Marienwerder 3, 14, 31, Berlin 1, 1, 2, Potsdam 6, 12, 31, Frankfurt 8, 10, 11, Stettin 6, 9, 13, Köslin 4, 8, 20, Stralsund 1, 1, 1, Schneidemühl 3, 5, 19, Breslau 4, 4, 4, Liegnitz 4, 6, 6, Oppeln 3, 4, 4, Magdeburg 3, 5, 9, Merseburg 3, 6, 6, Erfurt 2, 5, 11, Schelswig 1, 1, 1, Hannover 4, 4, 7, Hildesheim 5, 19, 44, Lüneburg 2, 2, 2, Stade 3, 9, 46, Aurich 2, 3, 4, Münster 2, 4, 17, Minden 3, 4, 6, Arnsberg 8, 16, 190, Cassel 5, 7, 16, Wiesbaden 9, 36, 230, Koblenz 5, 11, 81, Düsseldorf 2, 2, 2, Köln 3, 4, 4, Trier 2, 2, 7, Aachen 1, 1, 1. **Bayern:** Oberbayern 10, 21, 32, Niederbayern 2, 2, 2, Pfalz 2, 2, 3, Oberpfalz 1, 1, 1, Oberfranken 2, 2, 4, Mittelfranken 1, 1, 1, Unterfranken 10, 12, 13, Schwaben 5, 20, 102. **Sachsen:** Bautzen 1, 1, 1, Dresden 1, 1, 1, Leipzig 3, 3, 6. **Württemberg:** Neckarkreis 1, 1, 10, Schwarzwaldkreis 1, 1, 1, Jagstkreis 2, 3, 3, Donaukreis 6, 14, 20. **Baden:** Konstanz 1, 2, 3, Mannheim 5, 7, 12. **Thüringen:** Sachsen-Weimar-Eisenach 2, 2, 2, Sachsen-Meiningen 2, 3, 3, Sachsen-Gotha 2, 2, 17. **Hessen:** Starkenburg 3, 7, 39, Oberhessen 3, 6, 14, Rheinhessen 1, 1, 7. **Mecklenburg-Schwerin:** 3, 4, 5. **Braunschweig:** 2, 3, 8. **Oldenburg:** Oldenburg 3, 5, 18. **Anhalt:** 3, 3, 3.

Bremen: 1, 3, 14. Insgesamt: 193 Kreise, 366 Gemeinden, 1200 Gehöfte; davon auf Preußen: 114 Kreise, 233 Gemeinden, 855 Gehöfte.

Räude der Einhufer.

Preußen: Königsberg 9 Kreise, 23 Gemeinden, 23 Gehöfte, Gumbinnen 9, 16, 18, Allenstein 8, 24, 24, Marienwerder 4, 11, 11, Berlin 1, 1, 7, Potsdam 11, 27, 29, Frankfurt 5, 8, 10, Stettin 7, 9, 9, Köslin 9, 14, 14, Stralsund 2, 2, 2, Breslau 6, 10, 10, Liegnitz 4, 6, 6, Oppeln 4, 6, 6, Magdeburg 3, 5, 5, Merseburg 6, 19, 22, Erfurt 2, 2, 2, Schleswig 6, 7, 8, Hildesheim 4, 5, 5, Lüneburg 3, 3, 3, Stade 5, 7, 7, Osnabrück 1, 3, 3, Aurich 1, 1, 1, Münster 2, 3, 3, Minden 3, 6, 6, Arnsberg 4, 6, 8, Cassel 2, 3, 3, Wiesbaden 2, 2, 2, Koblenz 4, 4, 4, Düsseldorf 3, 4, 7, Köln 3, 6, 6, Trier 1, 2, 3, Aachen 3, 5, 7. **Bayern:** Oberbayern 4, 5, 5, Pfalz 2, 2, 2, Oberfranken 1, 2, 2, Mittelfranken 2, 2, 2, Unterfranken 2, 2, 2, Schwaben 4, 4, 5. **Sachsen:** Bautzen 1, 1, 1, Chemnitz 3, 5, 5, Dresden 4, 6, 7, Leipzig 4, 9, 10. Zwickau 2, 8, 13, **Württemberg:** Schwarzwaldkreis 1, 1, 1, Jagstkreis 1, 1, 1, Donaukreis 2, 2, 2. **Baden:** Freiburg 1, 1, 1, Mannheim 2, 2, 2. **Thüringen:** Sachsen-Weimar-Eisenach 1, 2, 2, Gera-Greiz 2, 2, 2, Sachsen-Gotha 1, 1, 1, Schw.-Sondershausen 1, 1, 1. **Hessen:** Starkenburg 2, 3, 3. **Hamburg:** 1, 1, 5. **Mecklenburg-Schwerin:** 8, 22, 23. **Braunschweig:** 1, 2, 2. **Oldenburg:** Oldenburg 7, 8, 9, Birkenfeld 1, 1, 1. **Anhalt:** 2, 4, 4. **Bremen:** 1, 1, 1. **Mecklenburg-Strelitz:** 1, 1, 1. **Waldeck:** 1, 1, 1. **Schaumburg-Lippe:** 1, 1, 1. Insgesamt: 204 Kreise, 354 Gemeinden, 392 Gehöfte; davon auf Preußen: 137 Kreise, 250 Gemeinden, 274 Gehöfte.

Schweineseuche (einschl. Schweinepest).

Preußen: Königsberg 3 Kreise, 4 Gemeinden, 4 Gehöfte, Gumbinnen 1, 1, 1, Allenstein 1, 3, 3, Marienwerder 2, 2, 2, Berlin 1, 1, 7, Potsdam 10, 19, 32, Frankfurt 7, 10, 10, Stettin 5, 9, 10, Köslin 4, 5, 6, Stralsund 4, 5, 6, Schneidemühl 2, 6, 6, Breslau 11, 26, 31, Liegnitz 9, 20, 20, Oppeln 3, 5, 5, Magdeburg 6, 12, 19, Merseburg 5, 11, 16, Erfurt 2, 5, 13, Schleswig 17, 62, 79, Hannover 6, 9, 9, Hildesheim 3, 6, 7, Lüneburg 3, 3, 3, Stade 4, 7, 12, Osnabrück 2, 3, 10, Aurich 1, 2, 2, Münster 5, 6, 7, Minden 6, 10, 14, Arnsberg 18, 41, 75, Cassel 3, 6, 8, Wiesbaden 6, 21, 36, Koblenz 6, 8, 11, Düsseldorf 9, 12, 21, Köln 6, 9, 24, Trier 2, 11, 22, Aachen 1, 4, 5. **Bayern:** Niederbayern 2, 2, 2, Pfalz 7, 10, 41, Oberfranken 2, 2, 2, Mittelfranken 1, 3, 11, Schwaben 1, 1, 5. **Sachsen:** Dresden 1, 1, 1, Leipzig 2, 2, 3, Zwickau 1, 1, 1. **Württemberg:** Neckarkreis 2, 2, 4. **Baden:** Freiburg 2, 3, 3, Karlsruhe 2, 10, 31, Mannheim 7, 18, 34. **Thüringen:** Sachsen-Weimar-Eisenach: 1, 1, 1, Sachsen-Altenburg 1, 1, 2, Sachsen-Gotha 1, 2, 2. **Hessen:** Starkenburg 3, 5, 13, Oberhessen 1, 1, 1, Rheinhessen 1, 1, 1. **Hamburg:** 1, 1, 4. **Mecklenburg-Schwerin:** 7, 19, 34. **Braunschweig:** 3, 6, 6. **Oldenburg:** Oldenburg 3, 6, 10, Lübeck 1, 2, 2. **Anhalt:** 3, 4, 10. **Bremen:** 2, 2, 2. **Lippe:** 7, 25, 40. **Lübeck:** 1, 4, 25. **Schaumburg-Lippe:** 1, 1, 2. Insgesamt: 241 Kreise, 500 Gemeinden, 829 Gehöfte; davon auf Preußen: 174 Kreise, 364 Gemeinden, 536 Gehöfte.

Tagesgeschichte.

Tierärztlicher Verein der Neumark und Grenzmark.

50. Tierarztjubiläum.

Am 1. August d. J. beging Herr Kreistierarzt a. D. Veterinärrat Graffunder in Landsberg (Warthe) im 73. Lebensjahre bei voller Regsamkeit und Rüstigkeit sein 50. Tierarztjubiläum. Zahlreiche Glückwünsche von Behörden und Kollegen erfreuten den Jubilar. Der Tierärztliche Verein der Neumark und Grenzmark feierte Graffunder durch Ernennung zum Ehrenmitgliede und brachte dies durch Überreichung einer Ehrenurkunde und einer Lichtbildersammlung zum Ausdruck. Eine kleine Feier in engerem Kreise beschloß den Tag.

Graffunder wurde am 6. Februar 1850 in Berlin geboren, besuchte das Luisenstädtische Gymnasium bis in die Obersekunda und trat im Herbst 1868 als Militärroßarztaspirant in das 2. Garde-Dragonerregiment in Berlin ein. Nach 6 Monaten wurde er bereits zur Militärlehrschmiede und im Herbst 1869 zur Militärarztschule kommandiert. Am 1. August 1872 bestand er das Staatsexamen und wurde hierbei außer von Gerlach und Müller von den 3 Medizinern Gurlt, Hertwig und Spinola geprüft. Graffunder wurde zur Okkupationsarmee nach Frankreich geschickt und dem Feldartillerieregiment Nr. 3 zugeteilt. Nach 1¼jährigem Aufenthalt in Frankreich kam Graffunder im Oktober 1873 nach Landsberg zur 2. Abteilung des Feldartillerieregiments Nr. 18, dem er bis zum Juli 1880 angehörte. 1878 hatte er sich verheiratet. 1880 ließ sich Graffunder in Landsberg als Praktiker nieder, froh, die Pflichtjahre beim Militär mit allen Unannehmlichkeiten hinter sich zu haben. Als Praktiker wirkte er hier 11 Jahre lang neben dem Kreistierarzt Mann, der auch die Posthalterei besaß, und dem alten Tierarzt Schroeder. Heute üben im Stadtkreise wie im Landkreise je 6 Tierärzte Praxis aus; außerdem arbeiten wissenschaftlich am Seruminstitut 8 und am tierhygienischen Institute 4 Tierärzte, so daß zusammen 24 Tierärzte im Stadt- und Landkreise sich befinden. 1887 bestand Graffunder die Prüfung zum Kreistierarzt und erhielt im Jahre 1892 die hiesige Kreistierarztstelle. Auf Grund seiner Veröffentlichungen wurde Graffunder im Winter 1894/95 zu dem 1. Departementstierarztkursus nach Berlin einberufen. Am 1. Januar 1914, schon im 63. Lebensjahre, nahm Graffunder seinen Abschied aus dem Staatsdienst, was ihn später oft gereute, so groß die ihm mit Verleihung des Kronenordens III. Kl. zu Teil gewordene Auszeichnung auch war. Während des Krieges übernahm er wieder vertretungsweise die Kreistierarztgeschäfte, und noch heute ist er in der Praxis und am Schlachthof tätig. Ganz besonders muß betont werden, daß Graffunder neben Amt und Praxis noch lange Jahre als Herdbuchführer und Körkommissar wirkte und außerdem verschiedenen Ausschüssen der Landwirtschaftskammer angehörte, was im Osten Preußens wohl vereinzelt dasteht. Er war auch Mitbegründer der im Jahre 1893 errichteten Lehrschmiede in Landsberg, der ersten in Preußen, an der Graffunder noch bis heute den theoretischen Unterricht erteilt.

Erstaunlich ist, daß Graffunder neben seiner umfangreichen praktischen und amtlichen Tätigkeit noch Zeit zu reger wissenschaftlicher und schriftstellerischer Arbeit fand. Über 20 Aufsätze und Abhandlungen entstammen seiner Feder, die meisten aus seiner Kreistierarztzeit über Impfungen und Seuchen. Nach Aufsätzen über den Pemphigus beim Pferde und über die Immunität bei der Brustseuche beschrieb er 1894 die Schweinepest in der Neumark. 1898 erschien die Broschüre: „Die Lorenzsche Schutzimpfung gegen den Rotlauf der Schweine.“ Als einer der ersten hatte Graffunder umfangreiche Impfversuche mit dem Lorenzschen Verfahren in der Praxis vorgenommen und dadurch die Veranlassung gegeben, daß die Landwirtschaftskammer die Impfanstalt in Prenzlau errichtete und auf Wunsch von Lorenz das Seruminstitut Dr. Schreiber gerade nach Landsberg gelegt wurde. Im Auftrage der Landwirtschaftskammer nahm Graffunder auch Schutzimpfungen gegen die Maul- und Klauenseuche nach dem Heckerschen Verfahren vor, deren Ergebnisse er 1898 in der B. T. W. veröffentlichte. Weitere Aufsätze im Archiv für Tierheilkunde behandelten die Verschleppung der Maul- und Klauenseuche, die Immunität durchgeseuchter Tiere und die Virulenz der Milch kranker Tiere. In dem Aufsatz im Jahre 1900 in der B. T. W. über die Schutzimpfung gegen Maul- und Klauenseuche trat Graffunder warm für Hecker ein. 1899 erschien in der B. T. W. der Aufsatz: „Neuere Grundsätze zur Beurteilung des Rindes“, der das Zuchtziel und die Prüfung der Tiere behandelte. Ein Aufsatz im Archiv 1900 behandelte einen Fall von Milzbrand, bedingt durch Fliegenstich, ein anderer 1902 in der B. T. W. die Jodbehandlung bei Maul- und Klauenseuche. Im Jahre 1902 veröffentlichten Graffunder und Dr. Schreiber in der D. T. W. Beiträge zur septikämischen Halsbräune des Schweines. 1904 machte Graffunder Mitteilungen über erfolgreiche Impfungen mit Septizidin gegen die Schweinepest. 1905 fordert Graffunder in der B. T. W. die Errichtung tierärztlicher Untersuchungsämter und 1906 erscheint seine Broschüre: „Anleitung zur amtstierärztlichen Untersuchung des Geflügels.“ Aufsätze in der B. T. W. und D. T. W. beandelten die abgeheilten Formen der Schweineseuche und die Bekämpfung dieser Seuche. In den Jahren 1906 bis 1908 nahm Graffunder Anteil an der Erprobung des Schützschen Impfverfahrens gegen die Hämoglobinurie der Rinder und teilte jährlich die Ergebnisse seiner Impfungen mit. Die letzten Arbeiten Graffunders betrafen die Schweinepest und die Kontrolle der Serumanstalten.

Graffunder stand in seiner Berufsauffassung ohne Zweifel über dem Durchschnitt und nimmt noch heute vorbildlich an allen Standes- und wissenschaftlichen Fragen regen Anteil. Nach einem siegreichen Kriege wurde er Tierarzt und konnte in den glücklichen Jahren des Aufstieges Deutschlands wirken. Mögen ihm auch im Unglücke des Vaterlandes noch viele gesunde und frohe Tage beschieden sein! Kreistierarzt Dr. Kurtzwig.

Industrieausstellung gelegentlich der Naturforscherversammlung in Leipzig.

Der Rektor der Tierärztlichen Hochschule in Dresden hat sich an eine Reihe von Firmen, die in Beziehungen zur veterinärmedizinischen Wissenschaft stehen, mit dem unten folgenden Schreiben wegen Beteiligung an der anläßlich der Hundertjahrfeier der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte in Leipzig stattfindenden Industrie-Ausstellung für den Lehr-, Forschungs- und Betriebsbedarf der Medizin und Naturwissenschaften gewandt.

„Anläßlich der Hundertjahrfeier der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte in Leipzig vom 18. bis 24. September d. J. findet, wie Ihnen bekannt, eine Industrie-Ausstellung für den Lehr-, Forschungs- und Betriebsbedarf der Medizin und der Naturwissenschaften statt, welche in nächster Nähe der neuen veterinär-medizinischen Institute in Leipzig im Komplex der Betonhalle aufgebaut wird Hierbei sind in einem besonders hellen und schönen Raume der Halle B sehr passende Ausstellungsmöglichkeiten für den Forschungs- und Lehrbedarf in allen Naturwissenschaften und für die gesamte Praxis in Unter-

suchung und Behandlung mit sämtlichem Bedarf in Apparatur und Instrumentarium der veterinär-medizinischen Wissenschaft vorgesehen. Bei der großen Bedeutung, die diese Ausstellung für die Wissenschaft und namentlich auch für die veterinärmedizinische hat, ist eine möglichst zahlreiche Beteiligung der Firmen, die zu ihr in der vorbezeichneten Richtung in Beziehung stehen, sicher von erheblichem Wert für beide.

Wir möchten deshalb auch unsererseits nach Kräften den großzügigen Plan unterstützen und auch bei Ihnen auf Grund vieler Beziehungen zwischen Ihnen und den Mitgliedern unseres Kollegiums anregen, ob Sie sich mit Ihrer Firma an der mehrerwähnten Ausstellung in einer Ihnen geeignet erscheinenden Weise beteiligen wollen. Wegen näherer Auskünfte, insbesondere über die Platzfrage usw. wollen Sie sich an Herrn Geheimrat Prof. Dr. Sudhoff in Leipzig, Nürnbergerstraße 48 I, in dessen Händen der Ausbau des hier fraglichen Teiles der Ausstellung liegt, wenden.

Hochachtungsvoll
der Rektor der Tierärztlichen Hochschule
I. V.: Baum, Prorektor."

Der Besuch der Anstalt dürfte nicht nur den eigentlichen Interessenten und Standesangehörigen, sondern auch weiteren Kreisen zu empfehlen sein.

Reichsbund der Heeres-Vertragstierärzte R. H. V. T.

Bekanntmachung.

A. I. Forderung vom März 1922:
1. Ab 1. April 1922: Abfindung wie für Vertragsärzte mit allen Einzelheiten von der Pferdezahl 90 ab, darunter 200 Proz. Aufschlag auf Sätze von 1920,
2. Abstellung berechtigter Beschwerden. Vertragsreform.

Zu 1. Auf Anraten des D. O. V. B. nur allgemeine Forderung von 200 Proz. bei niederen Zahlen, 150 Proz. bei höheren.

II. Erfolg: 100—200 Proz. nach dem Ermessen der Divisionen. Ohne Rückwirkung.

B. I. Forderung vom 9. Juli 1922:
1. Ab 1. Juli 1922: Abfindung wie für Vertragsärzte mit allen Einzelheiten (jedoch ohne Rückwirkung bis 1921) von der Pferdezahl 125 ab, darunter: 400 Proz. auf die Sätze von 1920,
2. Bericht über Beschwerden bei der Marine.

Zu 1. Auf Vorschlag des D. O. V. B. folgende Abänderung:

	Grundgebühr	+ jeweil. Beamten-T.-Z.*)
Bis 10 Pf.	5 M.	+ 13 M. j. d.
„ 20 „	10 „	+ 26 „
„ 30 „	15 „	+ 39 „
„ 40 „	20 „	+ 52 „
„ 50 „	25 „	+ 65 „
„ 60 „	30 „	+ 78 „
„ 70 „	35 „	+ 91 „
„ 80 „	40 „	+ 104 „
„ 90 „	45 „	+ 115 „
„ 100 „	50 „	+ 139 „
„ 110 „	55 „	+ 143 „
„ 125 und mehr	60 M.	

*) Hier sind die 160 Proz. Teuerungs-Zulage ab 1. Juli 1922 als Beispiel eingesetzt.

Bei Zwischenpferdezahlen ist stets die nächst höhere Zahl maßgebend.

II. Erfolg bleibt abzuwarten.

Der Vorstand bittet alle Mitglieder um sofortige Nachricht ob:
1. bei Ablehnung eine sofortige Kündigung aller Verträge stattfinden soll,
(In den Rücken fallende Kollegen sind sofort namentlich anzugeben.)
2. die Weiterverhandlungen direkt (ohne Vermittlung des D. V. O. B. mit dem R. M. geführt werden sollen,
3. um Mitsendung von 5 M. für Barauslagen und Durchsicht der einschl. Verfügungen, auch der der Vertragsärzte.

Der I. Vorsitzende O. Schunk, Stabsveterinär a. D.,
Fritzlar, Bez. Cassel.

Tierärztlicher Verein für die Provinz Brandenburg.

Vorläufige Mitteilung.

Die diesjährige ordentliche Versammlung findet am Sonntag, den 22. Oktober, mittags 12 Uhr, im Hörsaal des Anatomischen Institutes der Tierärztlichen Hochschule zu Berlin statt. Es sind zwei Vorträge (über Schweinepest und über ein geburtshilfliches Thema) in Aussicht genommen. Neuwahl des gesamten Vorstandes hat stattzufinden. Die eigentliche Einladung wird unter Mitteilung der genauen Tagesordnung rechtzeitig ergehen.

Auch sei bereits darauf aufmerksam gemacht, daß am gleichen Tage um 11 Uhr vormittags die Einweihung des Schützdenkmals in der Hochschule stattfinden soll.

I. A.: Dr. Bach, Schriftführer.

Gesellschaft für Geschichte und Literatur der Veterinärmedizin.

Zu der am 20. September d. J., vormittags 9 Uhr in Leipzig, Linnéstr. 11 (Hörsaal des Veterinärinstituts) stattfindenden Hauptversammlung werden die Mitglieder sowie alle Freunde der Fachgeschichte ergebenst eingeladen. Die Tagesordnung umfaßt:
1. Geschäfts- und Kassenbericht.
2. Berichterstattung über die Werbetätigkeit und den Stand der Bücherei.
3. Vorträge:
   a) Geschichtliches über die Fleischnahrung und Fleischhygiene in Indien: Herr Obertierarzt Dr. Raschke, Magdeburg;
   b) Anton Karl von Willburg und seine Bedeutung für die Veterinärmedizin: Herr Professor Dr. Weber, Dresden.
   c) Beschälseuche und Lues im Altertum: Herr Dr. Werk, Reichenbach i. Schles.
4. Verschiedenes.

Dr. Froehner, Vorsitzender.

Kleine tagesgeschichtliche Notizen.

— Nach einem in der D. T. W. im Wortlaut veröffentlichten preußischen Ministerialerlasse ist den Professoren der Tierärztlichen Hochschule zu Hannover eine Amtstracht und dem Rektor eine Amtskette verliehen worden. Die Kette wird der Zeit entsprechend aus Eisen angefertigt werden. Diese akademische Einrichtung ist für Hannover offenbar durch den Krieg verzögert worden und konnte früher nicht gleichzeitig mit Berlin durchgeführt werden, weil ein wesentlicher Teil der akademischen Verfassung, das Wahlrektorat, damals in Hannover noch fehlte.

— Die Fleisch-Einfuhrgesellschaft, Hamburg, die größte deutsche Importfirma für Schlachtvieh, Gefrierfleisch, Speck, Schmalz usw., hat eine neue wissenschaftliche Abteilung eingerichtet, die unter anderem über ein mit allen Hilfsmitteln ausgestattetes Laboratorium nebst dem erforderlichen Personal (Laborantin, Schreibhilfe und Laboratoriums-Gehilfe) verfügen wird. Die Leitung dieser Abteilung ist Dr. Kallert, dem bekannten Spezialisten auf dem Gebiete der Fleischuntersuchung und -Konservierung, übertragen worden. Die Abteilung hat nicht nur die Aufgabe, alle aus dem Geschäftsgang sich ergebenden Fragen fleisch-hygienischer und fleischtechnischer Art zu bearbeiten, sondern auch experimentelle wissenschaftliche und praktische Untersuchungen auf dem Gebiete der Fleisch-Hygiene auszuführen.

Diese Neu-Einrichtung kann zweifellos als erfreuliches Zeichen dafür angesehen werden, daß das Verständnis für den Wert wissenschaftlicher Mitarbeit in weiten Kreisen der an der Fleischverwertung beteiligten Geschäftswelt im Wachsen begriffen ist.

Bücheranzeigen und -besprechungen.

Inaugural-Dissertationen.

Gießen.

Ohl, Emil: Vergleichende Untersuchungen über äußere Brustmaße und das Gewicht der inneren Organe bei verschiedenen Typen der Schweine. (Wohnung: Trier, Schlachthof.)

Benthack, Heinrich: Untersuchungen über die keimtötende Kraft von Tretralolpräparaten mit besonderer Berücksichtigung des 2. Tetralols. (Wohnung: Stelle, Lüneburg.)

Metzger, Philipp: Über den Stelzfuß älterer Fohlen. (Wohnung: Obrigheim.)

Langenekert, Franz: Zur Kenntnis der Haversschen Kanäle beim Reh. (Wohnung: Oberkirch, Mittelbaden.)

Krähle, Wilhelm: Über knotig-fettige Cirrhose beim Hunde mit Peritonealtuberkulose. (Wohnung: Niedersaulheim.)

Heidermann, Ernst: Lokalanästhesie durch Chloroformwasser. (Wohnung: Gießen, Schützenstr. 19.)

Heimbüchel, Wilhelm: Über die antigenen Eigenschaften verschiedener säurefester Stäbchen: Frosch-Schlangen-Tb-bazillen, Trompetenbazillus, geprüft am Meerschweinchen mit stammeseigenen Tuberkulinen, mit bovinem. n. humanem und Schildkröten-Tb-bazillen-Tuberkulin. (Wohnung: Eschweiler, Kr. Aachen)

Thomashoff, Erich: Ein experimenteller Beitrag zur Frage der Stellung des Friedmannschen Schildkrötentuberkelbazillus im System der säurefesten Stäbchen. (Wohnung: Bracht b. Ratingen.)

Benjamin, Moritz: Beitrag zum Nachweis der bei der Staupe der Hunde vorkommenden Zelleinschlußkörperchen. (Wohnung: Gießen, Neue Bäue 6.)

Kieffer, Ludwig: Die „Aufschwemm-Methoden" zum Nachweis der Parasiteneier im Kote der Haustiere. (Wohnung: Gießen, Alicestraße 22.)

Franken, Joseph: Über Löslichkeit und Ausscheidung von Farbstoffen durch die Milch. (Wohnung: Neßhoven, Bez. Köln.)

Poggel, Franz: Fin Fall von Psoitis apostematosa mit sekundärer Paralyse beim Hund. (Wohnung: Gießen, Weserstr. 2).

Kappelhoff, Wilhelm: Beitrag zur Biologie des Bacillus pyogenes. (Wohnung: Gießen.)

Buhl, Karl: Pathologisch-anatomische Studie über die Lungentuberkulose des Rindes. (Wohnung: Gießen, Frankfurterstr. 94.)

Adam, Jakob: Ein Fall von Labyrintherkrankung beim Huhn. (Wohnung: Königstein i. Taunus).

Wachtarz, Theodor: Zur Histologie der Darmwandpneumatose. (Wohnung: Ratibor.)

Mühleis, Erich: Entwicklung und Stand des Abdeckereiwesens in der Rheinprovinz, in dem Gebiete zwischen Rhein, Mosel und Nahe einschl. Birkenfeld. (Wohnung: Baumholder a. Nahe).

Schmitz, Hans Joseph: Lokalanästhesie durch Lösungen der Zentralnarkotika. (Wohnung: Wolkhoven).

Feger, Wilhelm: Über die Änderung der Reaktion beim Übergang von sekundären und primären Alkaliphosphaten in Pyro- bzw. Metaphosphate. (Wohnung: Niederkrückten.)

Middendorf, Heinrich: Über das Basenbindungsvermögen des Quarks. (Wohnung: Jeggen b. Osnabrück.)

Moll, Kurt: Das Blut der Haustiere mit neueren Methoden untersucht. VII. Viskositäts- und Refraktometrische Bestimmungen des Blutes, Plasmas und Serums von Gänsen, Enten, Hunden und Ratten und vergleichend im menschlichen Blut. (Wohnung: Gießen, Hillebrandtstr. 8.)

Kern, Ernst: Experimentelle Untersuchungen über die Bedeutung des Anilins für die Entstehung von Geschwülsten. (Wohnung: Schwabenheim, Kreis Bingen.)

Bolle, Anton: Studien zur Immunisierung gegen Geflügelcholera. Wohnung: Appelhülsen.)

Tänzer, Friedrich: Der normale Blutdruck bei Tieren und seine Beeinflussung durch Animasa. (Wohnung: Gießen, Landgraf Philippsplatz 10.)

Görttler, Victor: Die Differenzierung von Rauschbrand- und rauschbrandähnlichen Bazillen durch einen komplizierten Tierversuch. (Wohnung: Jena, Humboldtstr. 7.)

Schmolze, Hermann: Jodausscheidung nach Einspritzung von Jodkaliumgelatinelösung ins Blut. (Wohnung: Gießen, Kirchstr. 5.)

Supper, Bruno: Zur Kenntnis der Strongylidenlarven in der Darmwand des Rindes. (Wohnung: Gießen, Frankfurterstr. 94.)

Adelstein, August: Über Omentalgeschwülste bei Tieren. (Wohnung: Gießen, Frankfurterstr. 75.)

Werner, Hubert: Das Blut der Haustiere mit neueren Methoden untersucht. Untersuchungen des Ratten-, Enten- und Gänseblutes. (Wohnung: Gießen, Mittelweg 12.)

Kellner, Richard: Untersuchungen über die Bestimmung der Frische bei Ziegenmilch. (Wohnung: Kalteneber bei Heiligenstadt.)

Tovar, Bernard: Zur Frage der sogen. Impfseuche der Lämmer. (Wohnung: Ohlen i. W.)

Dräger, Joseph: Beiträge zur Serodiagnostik der Paratyphusinfektion des Pferdes. (Wohnung: Billerbeck i. W.)

Hollstein, Arno: Zum Nachweis des seuchenhaften Verfohlens vermittels Komplementablenkung. (Wohnung: Münster i. W., Stab der 6. Division.)

Hübner, Max: Senkungsgeschwindigkeit der Erythrocyten im Zusammenhang mit anderen Blutuntersuchungen bei gesunden und kranken Pferden. (Wohnung: Gießen, Frankfurterstr. 95.)

Figgemeier, Johannes: Über den Nachweis flockungsfähiger, kolloidlabiler Globuline bei der Paratyphusinfektion der Pferde vermittels Balsamextrakte. (Wohnung: Thüle i. W.)

Moldenhauer, Paul: Beziehungen zwischen Körperform und Milchergiebigkeit bei 200 Kühen des schwarzbunten Niederungsviehes, von denen Abschlüsse von Kontrollvereinen vorliegen. (Wohnung: Polnow in Pommern.)

Weyergraf, Josef: Physiologische und pathologische Blutbilder des Hausgeflügels. (Wohnung: Düsseldorf-Unterrath, Gut Niederbeck.)

*

— **von Ostertag**, Geh. Reg.-Rat Prof. Dr., **Handbuch der Fleischbeschau für Tierärzte, Ärzte und Richter.** 7. und 8. Auflage. **I. Band.** Mit 158 Textabbildungen und 3 Tafeln. Stuttgart 1922. Verlag von Ferdinand Enke. Preis z. Z. geh. 132 M., geb. 156 M.

Von dem großen zweibändigen Werk erscheint der erste Band in neuer Auflage. Die Auflage ist eigentlich die achte und neunte, da sie — wie auch schon die frühere, als Doppelauflage gedruckt worden ist. Dies ist schon rein äußerlich ein außerordentlicher Erfolg eines Spezialwerkes. Das Standardwerk der Fleischuntersuchung, das seinen Stoff unter gegebener Begründung auch weiterhin als „Fleischbeschau" bezeichnet, ist ja denn auch allgemein bekannt und geschätzt. Für Jüngere und Fernerstehende sei trotzdem mitgeteilt, daß dieser I. Band etwa zur Hälfte seines Umfanges sämtliche reichsrechtlichen Grundlagen für den gesamten Fleischverkehr enthält, dazu einige Landesgesetze von besonderer Wichtigkeit. Aus dem eigentlichen technischen Gebiete folgen dann die mehr allgemeinen Abschnitte über Fleischkunde, physiologische Zustände, die sanitätspolizeiliche Bedeutung besitzen, allgemeine Pathologie der Schlachttiere vom Standpunkte der Sanitätspolizei und über die besonders erwähnenswerten Organkrankheiten. — Das deutsche Fleischbeschaugesetz hat dreißig Paragraphen. Welche Fülle von weiteren Bestimmungen um den gesetzlichen Grundstock herum entstanden ist, welche einzelnen Wissensgebiete für die technische Ausübung der Fleischuntersuchung in Betracht kommen, das geht aus dem Studium des Werkes in überraschender Weise hervor. Nur ein mit allem Wissenswerten in so überragender Weise vertrauter Sachverständiger und in vieler Beziehung mit zu den Vätern der Spezialwissenschaft gehöriger Gelehrter und Verwaltungsbeamter wie R. v. Ostertag kann ein solches Werk meistern. Das Lebenswerk des Verfassers kennt noch mehr und andere Leistungen, aber sein Name wird wohl immer vor allem mit der Fleischbeschau verbunden bleiben. Wer wie ich die Freude gehabt hat, v. Ostertag, der sich inzwischen mehr in das Gebiet der reinen Verwaltung und der Veterinärpolizei entwickelt hat, häufiger referieren zu hören, glaubt immer eine besondere Wärme und einen inneren Schwung des Vortrages zu verspüren, wenn es sich um Fragen der Fleischbeschau handelt. Bei solchen Gelegenheiten, namentlich bei internen Sitzungen, wo nur die rein sachliche Beschlagenheit ins Gewicht fällt, muß stets der unbegrenzte Reichtum des Wissens imponieren, der spielend leicht und oft schlagartig in die Verhandlungen geworfen wird. Das spiegelt sich auch in der literarischen Produktion des Autors und vor allem in diesem, zur Besprechung stehenden Werke in eindringlichster Weise wieder und erweckt neben dem Gefühle der Bewunderung das des Vertrauens zu dem Buche, das ja im hohen Maße ein Ratgeber sein soll. Darum wird auch der neuen Auflage der Erfolg der alten treu bleiben, was wir unter bester Empfehlung des Werkes Autor und Verlag wünschen. Bach.

— **Röder**, Geh. Med.-Rat Prof. Dr, **Chirurgische Operationstechnik für Tierärzte und Studierende.** 2. Auflage. Mit 111 Textabbildungen. Berlin 1922. Verlag von Paul Parey, SW 11, Hedemannstraße. Preis z. Z. geb. 160 M.

Unter den „kleinen Chirurgien", die mir bekannt sind, erscheint mir dieses Buch das beste. Daß es verhältnismäßig wenig bekannt und verbreitet ist und erst in zweiter Auflage seit 1903 erscheint, das mag man im Interesse aller Beteiligten, nicht zuletzt des tierärztlichen Nachwuchses, ebenso bedauern wie die Tatsache, daß auch die übrige literarische Produktion des Autors, dieses spezifisch chirurgisch-klinisch veranlagten ausgezeichneten Hochschullehrers, nur wenig umfangreich ist. Um ein allzu kleines Werk handelt es sich übrigens nicht, der Umfang ist mit rund 270 Seiten Text schon ganz respektabel. Dennoch ist entsprechend dem Zwecke des Werkes, reine Methodik zu bringen, nichts Fernliegendes als Lückenbüßer herangezogen, sondern was in dem Buche aufgeführt wird, hat auch seinen besonderen Zweck und praktischen Wert. Namentlich die grundsätzlich eingehende Berücksichtigung der topographisch-anatomischen Verhältnisse bei den einzelnen Operationen erscheint mir nötig und nur wertvoll. Ich möchte die Gelegenheit zu einem Versuche benutzen, durch einen besonderen Hinweis dieses prächtige Buch aus einer gewissen Mauerblümchenrolle zu befreien, und kann das um so mehr, als die neue Auflage außer der neuen Bearbeitung auch eine weitere Bereicherung des vorzüglichen Abbildungsmateriales gebracht hat. Für den Studierenden und den operierenden Praktiker kann es einen nützlicheren Bücherkauf nicht geben als den Erwerb des „Röder". Bach.

Personalien.

(Zuschriften für diese Rubrik werden von allen Lesern unserer Zeitschrift ständig erbeten, sowohl für Personalnachrichten aus dem Bekanntenkreis als auch für solche, die sich auf die eigene Person beziehen. Namentlich bei „Wohnsitzveränderungen", „Niederlassungen", „Ernennungen" und „Auszeichnungen" sind unmittelbare Nachrichten im Interesse richtiger Wiedergabe erwünscht.)

Ernennungen: Der Kreistierarzt *Skerlo*, früher in Neumarkt, und der Kreistierarzt Dr. *Himmel*, früher im Min. f. Landw. in Berlin, vertretungsweise mit der Wahrnehmung der kreistierärztlichen Geschäfte in den Kreistierarztstellen Breslau-Stadt II und Neumarkt beauftragt, sind in diese Stellen endgültig versetzt worden. Dr. *Müller* vom Tierärztlichen Landesuntersuchungsamt in Stuttgart zum Mitarbeiter in der Milchwirtschaftlichen Forschungsanstalt in Wangen, Allgäu. Dr. *Barth* aus Aalen zum Hilfsarbeiter am Tierärztlichen Landesuntersuchungsamt in Stuttgart. *Anton Kiefer* in Bechhofen zum Distriktstierarzt in Triesdorf.

Niederlassungen: Stabsveterinär a. D. *Joseph Ibel* in Landsberg a. L. Dr. *Alfred Walther* aus Gotha in Roßleben, Provinz Sachsen.

Verzogen: Dr. *Fritz Renner* von Traunstein nach München. *Alexander Strohm* von Sugenheim nach Nürnberg. Distriktstierarzt Dr. *Körber* von Triesdorf nach Schweinfurt. Dr. *Walter Frieß* von Dombühl nach Bechhofen, B.-A. Feuchtwangen.

Examina: Promoviert in Berlin: *Alfred Bogdain* aus Glogau, *Edmund Dietsch* aus Dinkelsbühl, *Albert Durchholz* aus Gumbinnen, *Ernst Hauck* aus Wend. Buchholz, *Robert Heymann* aus Rügenwalde, *Otto Kaßbaum* aus Deutsch Filehne, *Lothar Krause* aus Neustadt/Pinne, *Erich Neumann* aus Hohenschönhausen, *Stephan Schürjohann* aus Wadersloh, *Albert Stratmann* aus Barop, *Wilhelm Voß* aus Appen, Kr. Pinneberg, *Heinrich Witzky* aus Hohn bei Rendsburg, *Alexander Zerbe* aus Blesen; in Gießen: *August Adelstein* aus Schönbrück, *Antonius Bolle* aus Appelhülsen, *Joseph Dröger* aus Billerbeck, *Johannes Figgemeier* aus Thüle, *Viktor Goerttler*, Assistent am Veterinärinstitut der Universität Jena, Oberveterinär *Arno Hollstein*, 6. Division, *Kurt Hübner* aus Stettin, *Richard Kellner* aus Kalteneber b. Lutter/Eichsfeld, *Ernst Kern* aus Schwabenheim Kr. Bingen, *Heinrich Middendorf* aus Jeggen, *Paul Moldenhauer* aus Pollnow (Bz. Köslin), *Hermann Schmolze* aus Epfig, *Bruno Supper* aus Gießen, *Friedrich Tänzer* aus Heinrichsdorf, *Bernard Tovar* aus Ahlen, Westf., *Hubert Werner* aus Flerzheim, *Josef Weyergraf* aus Düsseldorf-Rath; in München: *Hans Schels* z. Zt. in Fürstenzell (Nbg.), Stadttierarzt *Max Gruber* in Isny (Wrttbg.), *Walter Hohenstein* aus Weil der Stadt, Distriktstierarzt *Alfred Schwind* in Gessertshausen b. Augsburg. — Approbiert in Berlin: *Walter Petzsche* aus Schladitz b. Zwochau Prov. Sachsen, *Hugo Zapfe* aus Esplingerode, Kr. Duderstadt, *Ludwig Böhne* aus Hahlen-Minderheide, *Werner Priepke* aus Neuwalde, *Theodor Priepke* aus Radun, Kr. Arnswalde, *Martin Schulz* aus Strelitz-Altmecklenburg, *Roman Brocki* aus Lessen.

Todesfall: Kreistierarzt, Veterinärrat *Karl Steinbach* in Borken, Westf.

Die „Berliner Tierärztliche Wochenschrift" erscheint wöchentlich im Verlage von Richard Schoetz in Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 10. (Fernsprecher: Amt Lützow 7878.) Durch jedes deutsche Postamt wird dieselbe zum Preise von M. 80,— vierteljährlich — ausschließlich Bestellgeld — geliefert. Einzelnummer M. 8,—. Für das Ausland (ausgenommen Oesterreich-U. und die Oststaaten) 200 % Zuschlag.

Berliner Tierärztliche Wochenschrift

Originalbeiträge und Referate werden mit 300 M. für den Bogen von 8 Seiten honoriert. Alle Manuskripte, Mitteilungen und redaktionellen Anfragen beliebe man zu senden an Dr. Bach, Berlin-Friedenau, Südwestkorso 10 II. Korrekturen, Rezensions-Exemplare und Anzeigen dagegen an die Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, Berlin SW 48, Wilhelmstr. 10.

Herausgeber:
Geh. Regierungsrat Prof. **Dr. Schmaltz**-Berlin
unter ständiger Mitarbeit von

Dr. **A. Borchert** Berlin. — Prof. **Glage** Hamburg. — Reg.- u. Geh. Vet.-Rat Dr. **Lothes** in Cöln. — Privatdozent Dr. **Nörr** in Dresden. — Professor Dr. **Peter** Landestierarzt für Hamburg. — Reg.- u. Geh. Vet.-Rat **Peters** in Wiesbaden. — Med.-Rat Dr. **Richter** Professor in Dresden. — Geh. Med.-Rat Dr. **Roeder** Professor in Dresden. — Dr. **Schlegel** Professor in Freiburg. — Ober-Med.-Rat Dr. **J. Schmidt** Professor in Dresden. — Professor Dr. **Schöttler** in Berlin. — Dr. **Stödter** Stadt-Tierarzt in Hamburg. — Geh. Hofrat Dr. **Vogel** Professor in München. — Geh. Regierungsrat Dr. **Wehrle** Direktor der Veterinärabteilung im Reichs-Gesundheitsamt in Berlin. — Dr. **A. Zimmermann** Professor in Budapest.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. med. vet. V. Bach.

XXXVIII. Jahrgang 1922. — № 35. — Ausgegeben am 31. August.

(Aus der chirurgischen Klinik der Veterinärhochschule zu Stockholm.)

Über die Ätiologie der primären Futtereinlagerung (Alveolarcaries) zwischen die Backenzähne des Unterkiefers des Pferdes und die Behandlung dieses Leidens durch Resektion der Zahnkrone.*)

Von Laborator **Gerh. Forssell.**

Eine Futtereinlagerung zwischen den Backenzähnen oder zwischen diesen und der Alveolarwand im Unterkiefer des Pferdes**) kann entweder als eine primäre Beschädigung auftreten oder sie kann sekundär zu einem schon vorhandenen Krankheitsprozeß, wie Periodontitis und Auflockerung des Zusammenhanges zwischen Zahn und Gingiva bei Pulpitis, Trauma am Kiefer, Geschwülste u. a. hinzutreten. Die meisten Verfasser auf diesem Gebiete (wie Günther, Stockfleth, Vennerholm, Müller-Frick, Kurtzwig u. a.) geben an, daß die primär auftretende Futtereinlagerung durch zufällige Beschädigung der Gingiva, z. B. dann entstehen kann, wenn diese durch Einwirkung fremder, scharfkantiger Gegenstände im Futter oder durch harte, stechende Futterteile vom Zahn abgesprengt worden ist und eine Futtereinlagerung ermöglicht hat. Die meisten Fälle kommen jedoch, wie man annimmt, ohne eine solche vorhergehende Gingivabeschädigung zu Stande und haben in einer anatomisch-physiologischen Disposition für dieses Leiden ihre Ursache.

Von denjenigen Verfassern auf diesem Gebiete, die die Frage der anatomischen Disposition für dieses Leiden behandelt haben, hat das Leiden nach der Ansicht Carl Müllers (1) seine Ursache darin, daß das Gebiß fehlerhaft gebaut war, so daß die Zähne nicht dicht genug nebeneinander standen, sondern daß Futter sich zwischen sie packen und sich allmählich zwischen den Zahn und die Gingiva und unten in die Alveole hineindrängen konnte. — C. und F. Günther (2) geben als Ursache weitstehende Zähne an, wo die Zahnkronen nicht mit den Approximalflächen dicht aneinander stoßen, weil entweder die Zahnkronen zu schwach sind, oder die Zähne infolge stark ausgebildeter fächerförmiger Stellung zu weit von einander liegen, oder die Zahnwurzeln zu schmal sind, oder weil die Zahnfächer bei höherem Alter sich nicht so zusammenziehen, daß die geschlossene Zahnstellung erhalten bleiben kann. Auch können die Zähne bei alten Pferden so stark aus der Alveole geschoben werden, daß Futter von der Seite unter den Zahn zwischen dessen Wurzeln dringen kann. Die Ursache, daß die Alveolen des Unterkiefers öfter angegriffen werden, als die des Oberkiefers, liegt nach Ansicht der beiden Günther darin, daß die Zähne des Oberkiefers breiter als die des Unterkiefers sind, daß die nach außen konvexen Zahnbogen weiter auseinanderstehen, als die des Unterkiefers und daß die Gingiva des Unterkiefers bei den mahlenden Bewegungen dieses Kiefers und der Führung des Futters von außen nach innen und von innen nach außen durch scharfe Futterteile leichter beschädigt werden kann, als die des Oberkiefers. Auch kann das Futter infolge eigener Schwere leichter zwischen den Unterkieferzähnen eingepreßt werden. Die fächerförmige Anordnung der Backenzähne im Unterkiefer gibt dort auch besonderen Anlaß zum Vorkommen von weitstehenden Zähnen und damit auch zum Einkauen von Futter zwischen den Zähnen. Hierbei wird besonders M 1 angegriffen, weil M 2 und M 3 durch den Druck auf die Zahnkronen zusammen und in Ordnung gehalten werden, was bei M 1 nicht der Fall ist (S. 578 § 65). Ferner wird hervorgehoben, daß die Zähne des Oberkiefers im Bogen mit der konvexen Seite nach außen stehen, weshalb sie den Druck beim Kauen in der Stellungsrichtung der Zähne erhalten, während die Zähne des Unterkiefers in dieser Beziehung gerader stehen und also den Druck mehr von der Seite erhalten. Der Güntherschen Ansicht nach wird M 1 in der Regel angegriffen, und der besondere Anlaß dafür ist der, daß dieser Zahn die geringste Länge und Breite hat und somit mehr als die anderen Zähne einer schädlichen Einwirkung in der ebengenannten Beziehung ausgesetzt ist. Auch wird betont, daß eine falsche (schräge) Placierung eines Zahnes im Gebisse zu Futtereinlagerung disponieren kann.

Stockfleth (4) gibt als Ursache Abweichungen in der Stellung der Zahn**wurzeln** an, wodurch zwischen den entsprechenden Zahnkronen Zwischenräume entstehen, in welche das Futter eindringen kann. Bei jungen Pferden kommt dies durch Unregelmäßigkeiten beim Zahnwechsel, bei älteren dagegen entsteht das

*) Aus der Festschrift zum hundertjährigen Jubiläum der Veterinärhochschule zu Stockholm.

**) Dieser pathologische Prozeß erhält gewöhnlich seinen Namen nach den sekundären Veränderungen, zu denen er Veranlassung gibt. So nennt Vennerholm ihn: Alveolarcaries, Kurtzwig: Peridentitis, Joest: Periodontitis, Cadéac: periostite alvéolaire u. s. w.

Leiden dadurch, daß die Zähne, je nachdem sie abgenutzt werden, schmalere Kronen bekommen, die weniger dicht zusammenschließen, so daß Futter eindringen kann.

Vennerholm (5) gibt als die gewöhnlichste Ursache eine zu weite Stellung der Zahnkronen an, wodurch das Futter beim Kauen hineingepreßt wird und das Zahnfleisch beschädigt. Infolge der Zahnform entwickelt sich bei älteren Pferden oft ein solches Gebiß, wo die Zähne abgenutzt werden. Dies geschieht auch bei jüngeren, wo die Zähne infolge von Fehlern in der Zusammensetzung der Zahnsubstanz abnorm schnell abgenutzt werden.

Imminger (6) unterscheidet zwischen Alveolarcaries bei jüngeren und älteren Pferden. Bei jungen (gewöhnlich etwa 3 Jahre alten)Pferden liegt das Leiden an einer durch ungeeignete Kreuzung oder durch Aufzucht auf ungeeignetem Boden disponierten fehlerhaften Winkelbildung des Unterkiefers, so daß der aufwärtssteigende Teil des Unterkiefers, statt normal hinter M 3, zwischen M 1 und M 2 beginnt. Hierdurch werden M 1 und M 2 einem abnorm starken Druck ausgesetzt, wodurch sie nach innen gepreßt werden. Dies soll um so mehr der Fall sein, da die Zähne des Oberkiefers gewöhnlich mehrere Wochen früher als die entsprechenden Zähne des Unterkiefers hervorbrechen, die dann infolge ihrer relativen Weichheit leichter nach innen gepreßt werden. Bei älteren Pferden entsteht das Leiden durch eine Entwicklungsanomalie, indem M 2 und M 3 an Breite verlieren, so daß sie nicht länger fest in der Alveole haften, wodurch sie sich verschieben und eine eitrige Aveolarperiostitis sich entwickelt.

Kurtzwig (7) hat das Problem der Alveolarcaries (Peridentitis) in einer längeren Abhandlung aufgenommen. Auch dieser Verfasser unterscheidet zwischen einer dem Pferde eigentümlichen Peridentitis und einer solchen sekundärer Natur. Bei der Ermittelung der Ursachen der ersteren geht Kurtzwig erst auf eine Darstellung der anatomischen sowie der mechanischen und statischen Verhältnisse der Kiefer ein. Bei dem Bericht über die anatomischen Verhältnisse betont er als besonders wichtig für das Entstehen der Alveolarcaries (Peridentitis), daß die Backenzähne des Oberkiefers, von oben gesehen, einen nach außen ziemlich stark konvexen, die des Unterkiefers einen weniger ausgeprägt nach innen konvexen Bogen bilden. Von der Seite gesehen bilden die Zähne des Oberkiefers einen nach unten konvexen Bogen, die des Unterkiefers stehen ebenfalls in einem Bogen nach unten, aber weniger deutlich. Das häufigere Vorkommen der Futtereinlagerung in der Alveole bei älteren Pferden erklärt er dadurch, daß die Backenzähne bei diesen eine glatte Fläche haben, weil die Emailfalten mit Zement ausgefüllt sind und weil der Alveolenwand, die bei jüngeren Pferden vorkommenden, den Emailfalten an den Zähnen entsprechenden Falten fehlen. Außerdem verschmälern sich die Zähne bei älteren Individuen nach der Wurzel herunter, während ihre Alveole bei jüngeren nach der Zahnkrone hinauf etwas verengt ist. Diese Verhältnisse bewirken zusammen, daß die Zähne bei älteren Pferden sich in der Alveole weniger befestigen. Hierdurch verschieben sie sich leichter und es entsteht Futtereinlagerung. Betreffend die statischen und mechanischen Verhältnisse beim Kauen des Futters macht Kurtzwig geltend, daß die Krone der Zähne des Unterkiefers bei der mahlenden Kaubewegung nach innen (medial) und die Wurzel nach außen gepreßt wird. Hierdurch entsteht eine Dehnung in der lateral von der Zahnkrone befindlichen Gingiva mit Disposition für Ablösung desselben bei Gingivitis und gleichzeitig Disposition für Druckatrophie der medialen Alveolenwand. Die vorher genannte Abwärtsbiegung des Gebisses von der Seite gesehen soll veranlassen, daß der Druck auf M 1 und M 2 größer wird, als auf die übrigen Zähne. Die ersten und letzten Backenzähne dienen als Stütze, „Strebepfeiler" für die übrigen Zähne behufs Vermeidung einer Seitenverschiebung. Ferner wird die geringere Größe der Kauflächen von M 1 und M 2, verglichen mit der der übrigen Backenzähne, besonders der Prämolaren, hervorgehoben. Der Umstand, daß der Zahnbogen des Unterkiefers etwas medial konvex ist, wird als für die Futtereinlagerung auf der Lateralseite und die Dislokation der Zähne nach innen besonders disponierend betont. Im Kapitel über die Ätiologie der Krankheit hebt er besonders hervor, daß M 1, weil seine Krone die niedrigste in der Reihe ist, einem stärkeren Druck ausgesetzt wird, als die übrigen Zähne, und daß dies im Verein mit der kleineren Alveole zu einer Verschiebung des Zahnes disponiert. Ebenfalls wird darauf aufmerkam gemacht, daß die Lage von M 1 und M 2 unter dem Masseter ein disponierendes Moment ist, weil das Futter beim Kauen kräftiger gegen diese gepreßt wird als gegen die Prämolaren, die auf ihrer Außenseite die relativ schwachen Buccinatoren haben. Als das am kräftigsten disponierende Moment wird hervorgehoben, daß M 1 von allen den permanenten Backenzähnen der zuerst hervorbrechende ist. Dieser Zahn kommt schon beim 9 Monate alten Pferde hervor und ist deshalb ganz bedeutend schwächer als seine Nachbaren. Dieser Zahn ist also der schwache Punkt des Gebisses und ist nun außerdem einem stärkeren Drucke als die übrigen Zähne ausgesetzt, wodurch er beweglich wird. Eine größere Beweglichkeit soll auch für M 2 charakteristisch sein. Hieraus resultiert als causa externa eine Karies in den Kontaktflächen zwischen M 1 und M 2. Diese Karies entsteht auf rein mechanischem Wege und beginnt lateral zwischen den beiden Zähnen, wo die Kontaktsubstanz Zement ist. Medial liegt Email gegen Email. Durch den kariösen Prozeß entstehen kleine, mehr oder weniger unregelmäßige Höhlungen im Zement. In diesen sammelt sich Futter an und beeinflußt durch seine Fäulnis das Zement zu einem stärkeren Zerfall mit vermehrter Futtereinlagerung und Bildung eines Zwischenraumes zwischen den Zähnen. Nun schiebt sich die Gingiva (sie findet sich normal nicht zwischen den Zähnen, wenigstens nicht bei jüngeren Pferden) in die Spalte, sie zerfällt aber unmittelbar wieder. Dann entwickelt sich der Prozeß weiter mit einer Peridentitis und fortgesetzter Futtereinlagerung. Als Abschluß führt Kurtzwig an, daß er gefunden habe, daß gewisse Kopfformen, wie Ramskopf und Hechtkopf sowie große plumpe Köpfe im großen ganzen für das Zahnleiden disponieren, und daß besonders Karpfengebiß für Peridentitis disponiert.

Kitt (8) gibt als Ursache alle Momente an, die ein Eindringen von Futter zwischen den Zähnen und der Gingiva gestatten, wie weitgestellte Backenzähne und andere Stellungsanomalien sowie außerdem Karies in den Approximalflächen der Zähne.

Ostertag (9) nimmt an, daß in den harten Substanzen von M 1 oft angeborene Defekte vorliegen, und daß dies für das Entstehen einer Perostitis in der Alveole dieses Zahnes disponiert.

Möller-Frick (10) gibt unzureichend geschlossenes Gebiß als disponierendes Moment an.

Die übrigen Verfasser, die die Frage der Futtereinlagerung in der Alveole behandelt haben, wie Bruckmüller (3), Cadéac (11), Hamoir (12), Joest (13) u. a. sind, so weit ich habe feststellen können, auf die Frage der disponierenden Ursachen nicht eingegangen.

Die primäre Futtereinlagerung kommt am häufigsten in gewissen Backenzähnen, und zwar gewöhnlich in M 1 und M 2, vor. Die Ansichten darüber, welche von diesen Zähnen wiederum am häufigsten angegriffen sind, sind verschieden.

Vennerholm (4) gibt hierfür den zweiten Molar, Kurtzwig (6) den ersten, aber sehr oft auch den zweiten Molar an, Günther (2) hält den ersten Molar für den der Krankheit am meisten ausgesetzten. Imminger (5) will den ersten Molar öfter als den zweiten angegriffen gefunden haben. Joest (13) gibt den ersten oder den zweiten Molar an, ohne zu bestimmen, welchen er am häufigsten angegriffen gefunden hat.

Anatomische und physiologische Erinnerungen.

Die Backenzähne des erwachsenen Pferdes im Oberkiefer sind in einem nach außen (lateral) etwas konvexen Bogen zusammengestellt, während deren Kauflächen zusammen einen mehr oder weniger ausgeprägten Bogen nach unten (den Kopf in horizontaler Lage gedeckt) bilden. Die Backenzähne des Unterkiefers dagegen sind in einem Bogen mit schwacher Konvexität nach innen (medial) gestellt. Ihre Kauflächen bilden zusammen eine der Konvexität der Oberkieferzähne entsprechende Konkavität nach unten. Die Zahnreihen des Unterkiefers stehen näher aneinander als die des Oberkiefers und so, daß bei richtig gestelltem Unterkiefer und geschlossenem Mund die Zähne des Oberkiefers nur die äußere Hälfte der Zähne des Unterkiefers bedecken. Die Zähne des Oberkiefers haben ungefähr doppelt so breite Kauflächen wie die des Unterkiefers. Bei den Zähnen des Oberkiefers ist die Krone am Außenrande höher als beim Innenrande, die Zähne des Unterkiefers haben am Innenrande eine entsprechende größere Höhe der Zahnkrone. Die Zahnflächen der Rechts- und Linksseiten bilden hierdurch sowohl im Ober- wie im Unterkiefer einen Winkel zueinander, der ungefähr 135 Grad ist. — Das Kauen der Nahrung geschieht normal stets einseitig (mit Abwechslung der Seite) und beginnt, indem der Unterkiefer nach der einen Seite auswärts so gedreht wird, daß der innere Rand der Zähne des Unterkiefers dem äußeren Rande desjenigen des Oberkiefers anliegt. Hierauf wird der Unterkiefer von außen nach innen in der Richtung der Kaufläche gepreßt, wobei die Nahrung zwischen den rauhen Kauflächen zermahlen wird. (Die Wirkungsweise der Zunge und der Muskulatur auf der Außenseite zur Einpressung der Nahrung auf die Kauflächen übergehen wir hier). Da das Zermalmen der Nahrung zwischen den Backenzähnen unter Friktion vor sich geht, sind die Backenzähne des Unterkiefers beim Kauen einer Kraft ausgesetzt, die danach strebt, sie nach außen zu verschieben, während die Zähne des Oberkiefers nach innen gepreßt werden.

Um klar zu machen, welche Kräfte beim Kauen auf die Backenzähne wirken, können wir uns denken, daß in den in Fig. 1 schematisch dargestellten Kaumomenten die Kaumuskeln nach einer Resultante R wirken. Die Kraft R läßt sich in die Komposanten N und H aufteilen, von denen die Kraft N die Zähne gegen einander preßt und die Kraft H den Unterkieferzahn nach innen in der Richtung der Kaufläche führt. Da die Kraft H eine Bewegung verursacht und einen Widerstand (beim Zermalmen des Futters) zu überwinden hat, so wirkt ein ebenso großer Gegendruck wie die Kraft H

auf den Zahn, der den Zahn nach außen zu führen strebt. Die Größe der Kraft N im Verhältnis zur Kraft H hängt von der Richtung der Resultante R ab. Je mehr diese sich der Bewegungsrichtung des Unterkieferzahnes nähert, um so größer wird die Kraft H (Fig. 1 B), und je mehr sie sich der Längsrichtung des Zahnes (in der Fig.) nähert, um so kleiner wird H (Fig. 1 A). Es ist deshalb wahrscheinlich, daß die Kraft, die den Unterkieferzahn nach außen zu verschieben strebt, beim ersten Moment des Kauens, wo der Unterkiefer am weitesten seitwärts steht und die Muskluatur in schräger Richtung wirkt, relativ stärker ist, als wenn der Unterkieferzahn sich der Ruhelage nähert und die Muskulatur mehr in der Richtung zur Längsachse des Zahnes wirkt. Dieselbe Kraft, die nach einer Verschiebung der Unterkieferzähne nach außen strebt, wirkt natürlich dahin, daß die Oberkieferzähne nach innen gepreßt werden. Der auf die Backenzähne beim Kauen wirkende Druck ist unabhängig davon, ob der Zahn niedriger oder höher im Zahnbogen steht, vorausgesetzt, daß der Zahn nicht über die Nachbarzähne hinausragt. Eine von der Seite gesehene größere oder geringere Konvexität der Zähne des Oberkiefers abwärts vermehrt dann nicht den Gegendruck auf die entsprechenden, im Boden der Konkavität stehenden Unterkieferzähne. Dies erklärt sich daraus, daß die Länge des Hebelarmes, den der Unterkiefer beim Kauen bildet, sich bei einer Verkürzung des Zahnes nicht ändert.

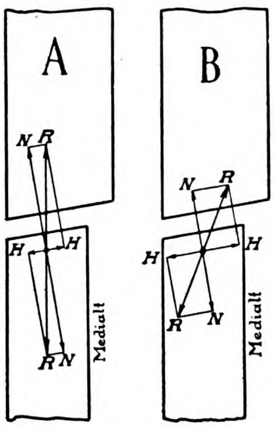


Fig. 1. Schematische Darstellung eines Kaumomentes. A zeigt die Kraftparallelogramme, wenn die Resultante für die Kaumuskeln in der Längsrichtung des Zahnes gedeckt ist; B, wenn die Resultante sich der Richtung der Kaufläche nähert.

Es ist offenbar, daß die bogenförmige seitliche Vorrichtung sowohl der Zähne des Oberkiefers nach außen wie der des Unterkiefers nach innen eine außerordentlich zweckmäßige funktionelle Anpassung sein muß. Die Zähne bilden hier Gewölbe, und zwar mit der Konvexität nach der Seite, von der der Druck kommt. Um dieses Gewölbe zu stützen und den Horizontaldruck aufzunehmen, der also danach strebt, die Zähne auseinander zu drücken, sind der erste und der letzte Backenzahn so gestellt, daß ihr in der Alveole sitzender Teil im Bogen nach vorn resp. nach hinten gestellt ist. Diese Biegung ist sowohl im letzten Molar des Ober- wie des Unterkiefers besonders augeprägt (s. Fig. 3). Der erste Backenzahn (P 3) hat auch eine solche Stellung, die aber bei weitem nicht so ausgeprägt ist. Dies dürfte seine Erklärung darin haben, daß die Molaren einem stärkeren Druck ausgesetzt sind, als die Prämolaren. Die Molaren liegen nämlich unmittelbar unter der Kaumuskulatur (Masseter und Pherygoideus). Hierdurch wird die Hebelwirkung auf diese Zähne größer, als auf die davor liegenden, und eine kräftige Stütze notwendiger Der nach vorn wirkende Druck von den Molaren kann in einer größeren Anzahl Alveolen aufgenommen werden, die Notwendigkeit einer Stütze durch P 3 wird also geringer. Jeder Zahn ist außerdem so gebaut, daß er, wenn die Belastung der Zahnfläche ungleichmäßig werden sollte, eine kräftige Seitenstütze gewährt, indem die Stützflächen zwischen den Zähnen, wo der Druck am stärksten ist, also die laterale Hälfte im Oberkiefer mit ihrer lateral konvexen Gewölbebildung und die mediale im Unterkiefer mit ihrer medialen Konvexität, eine kräftige Emailfläche mit dünner Zementbedeckung als Unterlage haben. Auf der anderen Hälfte des Zahnes, wo der Druck ein geringerer ist, besteht die Grenzschicht aus dickem Zement. (Auf dieses Bauverhältnis der Zähne wird von Kurtzwig (7) aufmerksam gemacht, ohne daß er jedoch die Bedeutung desselben betont.) Die Grenzlinien der Zähne gegen einander sind bei den erwachsenen Pferden normal gerade und schließen vollständig dicht zusammen. Bei jungen Pferden ist jedoch bevor das Gebiß vollständig entwickelt ist, das Verhältnis etwas anders. Hierüber werde ich weiter unten berichten.

Von den Molaren bricht M 1 zuerst und zwar wenn das Fohlen ungefähr 9 Monate alt ist, hervor. M 2 kommt im Alter von etwa 2 Jahren, M 3 aber erst, wenn das Pferd etwa 4 Jahre alt ist. Von den Prämolaren werden P 3 und P 2 ungefähr zu 2—2½ resp. 2½—3 Jahren ersetzt. P 3 kommt ungefär im Alter von 3—3½ Jahren hervor. Die Angaben über die Zeit des Durchbruches der verschiedenen Zähne wechseln bei den verschiedenen Verfassern. Siehe hierüber u. a. Barrier et Goubeaux (4), Kurtzwig (7), Hamoir (12) sowie die verschiedenen anatomischen Lehrbücher. Der Unterschied beträgt jedoch in der Regel nicht mehr als ein halbes Jahr.

M 1 bricht also durch, bevor ein anderer der Molaren hervorgekommen ist und bevor einer der Prämolaren gewechselt ist. Die Zahnkrone von M 1, die dann zum Vorschein kommt, weicht in der Form ganz stark von der ab, die man bei einem normalen erwachsenen Pferde sieht, indem die hintere Begrenzungslinie der Kaufläche (Fig. 2 A und B, M 1), anstatt eine scharfe Begrenzung der Zahnfläche zu bilden, in einer Spitze ausläuft. Diese Form der eben hervorgebrochenen Zahnfläche ist nicht allein für M 1 charakteristisch, sondern sie findet sich auch bei M 2 stark ausgeprägt (s. Fig. 2 B, M 2) und ist ja die natürliche Form für M 3 während des ganzen Lebens des Individuums. Auch der erste Milchprämolar hat diese Form (dies ist erwähnt von Barrier und Goubeaux [4]), (s. Fig. 2 A, P 1). Bei P 2 tritt diese Form nicht besonders hervor, der hintere Rand der durchbrechenden Zahnkrone ist jedoch etwas schräg gestellt. P 3 hat eine vollständig gerade hintere Grenzlinie. Die Bildung der hier erwähnten spitzen Begrenzung gewisser Backenzähne nach hinten hängt von einer Faltenbildung des Emails ab. Normal ist diese Falte nur auf einer kürzeren Strecke von

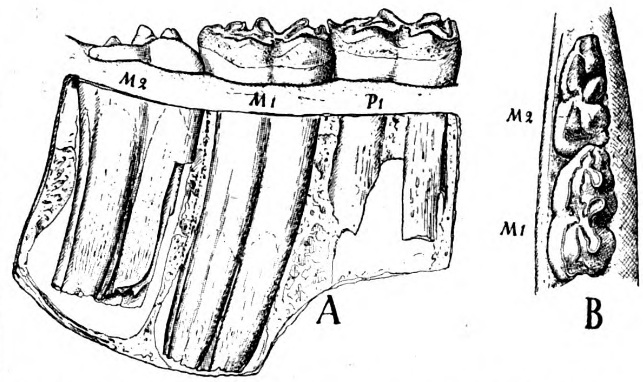


Fig. 2 A zeigt P. 1, M 1 und M 2 von einem zweijährigen Pferde mit bloßgelegten Wurzeln. Die Zahnanlage unter P 1 ist nicht in das Bild eingezeichnet. Man sieht deutlich die Verlängerung der Krone von M 1 nach hinten sowie die spitze Form des hinteren Teiles der Krone. Dieselbe Form an der Krone von P 1. Die punktierte Linie am hinteren Rand von M 1 markiert die Grenze für den Alveolarteil des Zahnes. Auf B sind M 1 und M 2 von der Kaufläche sichtbar. Der große Unterschied der Breite von M 1 an seinem Emailrand und der Breite des Zahnes in Höhe des Alveolenrandes tritt deutlich hervor.

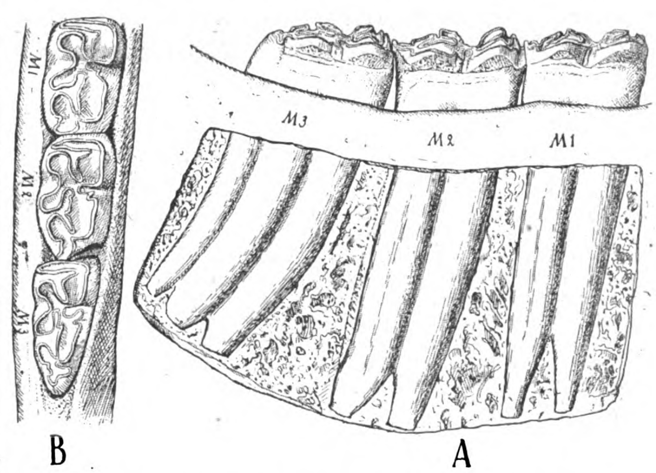


Fig. 3. Von einem siebenjährigen Pferd. A zeigt stark getrennte Zahnalveolen. Die Krone von M 2 ist deutlich nach hinten zugespitzt. Dies sieht man auch deutlich auf B. Zwischen M 2 und M 3 hatte das Pferd eine gelinde Futtereinlagerung. Die Kontaktfläche zwischen M 1 und M 2 ist normal geschlossen.

**

der Länge des Zahnes nach hinten gerichtet, um sich dann nach der Innenseite zu drehen, wodurch der hintere Rand abgeplattet oder nur mit einer schwach erhabenen Leiste am medialen Rande versehen wird. Nachdem die Zahnkrone ein Stück abgeschlissen ist., verschwindet also in normalen Fällen die scharfe Emailfalte nach hinten und tritt als eine medial gerichtete Falte auf (s. Fig. 3, M 1). Bei sämtlichen Backenzähnen (außer P 3) ist die vordere Begrenzungsfläche gerade, indem die Emailfalte rein medial gerichtet ist.

Entstehung der primären Futtereinlagerung.

Wie aus den hier hervorgehobenen statischen und anatomischen Verhältnissen hervorgehen dürfte, sind die Ansichten Immingers (6), Kurtzwigs (7) u. a. über ein physiologische Streben der Unterkieferzähne nach Verschiebung medial mit folgender Dehnung der Gingive lateral und Disposition für Einpackung des Futters falsch. Ebenso falsch ist die Theorie, daß M 1 infolge seiner Lage im Boden der Konkavität des Unterkiefers einer stärkeren Beanspruchung und folgender Verschiebung ausgesetzt sei. Auch Günthers (2) und Immingers (6) Hervorheben der kleineren Zahnkrone des M 1 als Disposition für das Angegriffenwerden der Alveole dieses Zahnes durch die Krankheit dürfte nicht richtig sein, weil die kleinere Kaufläche des Zahnes an sich nicht die Arbeit des Zahnes vermehrt, und also noch zu beweisen wäre, daß der Abnutzungswiderstand dieses Zahnes dadurch abgeschwächt worden ist, daß die Zahnkrone kleiner geworden ist. Dies scheint indessen durchaus nicht der Fall zu sein. Kurtzwig (7) macht auch geltend, daß das Verhältnis, daß der in der Alveole befindliche Teil von M 1 und M 2 bei höherem Alter weniger scharfe und mit Zement gefüllte Falten hat und kürzer als die übrigen Backenzähne sowie schmäler abwärts als aufwärts nach der Krone ist, eine Ursache sei, daß die fraglichen Zähne eine geringere Widerstandskraft gegen den Druck bei der Kauarbeit erhielten, so daß sie in die Alveolen sich verschieben. Dies dürfte kaum richtig sein, wie die Verschmälerung des Zahnkörpers nach der Wurzel hin wahrscheinlich durch die Entwicklung der nach hinten gerichteten recht kräftigen Wurzeln kompensiert wird. Sollte überdies Kurtzwigs Theorie richtig sein, so müßte daraus folgen, daß die Alveolwand primär nachgebe. Denn so wie der Zahn dicht geschlossen und die Alveolwand adhärierend in der Alveole liegt, läßt sich eine seitliche (lateral oder medial) Verschiebung nicht ohne gleichzeitig auftretende Veränderungen der Wand der Alveole denken. Solche haben jedoch als primäres Auftreten nicht nachgewiesen werden können.

Sowohl Günther (2) wie Kurtzwig (7) betonen, daß M 1, weil er schon beim 9 Monate alten Fohlen auftritt, ein besonders schwacher Zahn sei. Der Kiefer des Fohlens gestatte in diesem Entwicklungsstadium nicht, daß der Zahn eine genügende Größe habe. Diesem Argument hat Kurtzwig (7) selbst widersprochen, da die von ihm ausgeführten Messungen und Wiegungen für M 1 eine größere Kaufläche als für M 2 sowie ein nur 1 Proz. größeres Gewicht für M 2 und nur eine 3 mm größere Länge für den ganzen M 2 ergeben, obgleich M 1 1⅓ Jahr länger in Abnutzung war als M 2. Das Verhältnis ist unzweifelhaft das, daß M 1 mit einer Kaufläche durchbricht, die nicht breiter als die der Fohlenprämolaren ist; dann aber nimmt die Zahnkrone an Breite zu (verkürzt sich aber in der Länge), (s. Fig. 2 A und B, M 1). Diese vergrößerte Breite hängt nicht allein von der Apposition von Zement ab, sondern es zeigt sich beim Durchsägen, daß der Email (an einem Schnitte von der Latenal- nach der Medialseite gesehen) in einem Bogen nach außen und unten geht. Es ist offenbar, daß die Zahnkronen der Prämolaren eine größere Fläche haben als die der Molaren. Dies dürfte seine Erklärung darin haben, daß eine solche größere Fläche der Prämolaren durch das Bedürfnis hervorgerufen ist, weil die seitliche Abweichung des Unterkiefers beim Kauen nach vorn größer als nach hinten ist, und also breitere Zahnflächen erforderlich sind, damit die Prämolaren des Unterkiefers während der ganzen Zeit, wo der Kiefer von außen nach innen geführt wird, im Kontakt mit denen des Oberkiefes sind. Die größere Kaufläche braucht jedoch nicht eine größere Stärke des Zahnes zu bedeuten. Wenn das sehr gewöhnliche Glattgebiß am dritten Prämolar als eine Schwäche des Zahnes gedeutet werden darf, so hat doch wenigstens dieser von den Prämolaren keineswegs eine seiner großen Kaufläche entsprechende Stärke.

Die von Stockfleth (4), Kitt (8), Vennerholm (5) u. a. hervorgehobene, für die Futtereinlagerung in der Alveole disponierende weite Zahnstellung mit an-



Fig. 4. Backenzähne der linken Seite im Unterkiefer von einem dreijährigen Pferde. Weit gestellte Zähne. Futtereinlagerung zwischen den fünf hinteren Zähnen. P 1 noch nicht gewechselt. Betrachte die spitze Form von M 1 und M 2!

scheinend im übrigen normaler Zahnbildung kommt unzweifelhaft vor, sie ist jedoch nicht sehr häufig. In Fig. 4 ist ein solches Gebiß von einem dreijährigen Pferd abgebildet (der hiesigen chirurgischen Abteilung von Länsveterinär Liedholm, Halmstad, überlassen). Solche Fälle kommen auch bei älteren Pferden vor.

Ein anderer, seltener vorkommender Anlaß zur Futtereinlagerung zwischen den Zähnen ist der, daß ein Backenzahn (in den Fällen, die ich Gelegenheit hatte zu beobachten, war



Fig. 5. Von einem siebenjährigen Pferde. P 1 rotiert um seine Längsachse. Futtereinlagerung zwischem diesem Zahne und P 2 und M 1.

es P 1) um seine Längsachse gedreht ist (Fig. 5). Das Vorkommen einer solchen Anomalie, jedoch ohne besonderes Hervortreten von P 1, ist von Günther (2) besprochen worden. Diese Anomalie kann mehr oder weniger ausgeprägt sein, und ist zuweilen doppelseitig. Das Gebiß wird hierdurch nicht geschlossen, und das Futter kann leicht zwischen den Zähnen hinunter und dann weiter in die Alveole hineindringen. Die Ursache dieser Anomalie ist wahrscheinlich die, daß die Zahnstellung zu eng war, als das P 1 nach dem Hervorkommen von M 1 sowie P 2, M 2 und P 3 noch Platz erhalten konnte. Es läßt sich aber auch denken, daß die Zahnanlage von Anfang an falsch gestellt war.

Weder die wirklich weite Zahnstellung noch die von mir erwähnte falsche Stellung von P 1 sind gewöhnlich vorkommende Ursachen der Futtereinlagerung zwischen den Backenzähnen des Unterkiefers. Dagegen dürfte es wahrscheinlich sein, daß wir die Disposition für die gewöhnliche Futtereinlagerung um M 1 und M 2 in einer abnormen Entwicklung der vorher erwähnten, an dem hinteren Rande von M1 und M2 vorhandenen, nach hinten gerichteten Emailfalte zu suchen haben.

Normal geht diese Falte, wie schon erwähnt, nur ein Stückchen abwärts, um sich dann in medialer Richtung zu drehen. Nun findet man aber nicht selten, daß die Falte ein längeres oder kürzeres Stück den Zahn abwärts sich in die Alveole fortsetzt. Dieses veranlaßt leicht, daß zwischen den Zähnen keine geschlossene Begrenzungsfläche vorhanden ist (s. Fig. 3 zwischen M 2 und M 3).



Fig. 6. Wegen Futtereinlagerung ausgezogener M 2. Krone mit stark spitzer Form. Unterhalb von × dreht sich die Emailfalte direkt nach hinten. Oberhalb × bis zur Krone normale Lage der Falte.

Hierdurch erklärt sich leicht, daß man nicht selten bei jungen Individuen Fälle von Futtereinlagerung sieht. Dagegen kann es eigentümlich erscheinen, daß dieses Leiden bei älteren Pferden so gewöhnlich und am gewöhnlichsten vorkommt. Hierfür kann die Tatsache die Erklärung abgeben, daß diese

Emailfalte an der oberen Hälfte oder über zwei Drittel des Zahnkörpers eine normale Lage hat, daß sie aber auf dem unteren Teil des Zahnes an dessen hinterem Rande als eine deutlich prominente Falte wieder auftritt. Betrachten wir Fig. 6, so finden wir dort einen wegen Futtereinlagerung in der Alveole ausgezogenen Zahn. Der Zahn hat aufwärts eine deutliche Falte nach hinten, bis zu dem mit × bezeichneten Punkte herab liegt die Falte aber normal, um dann

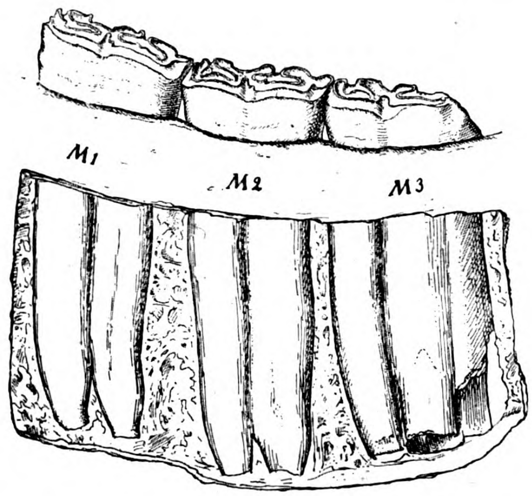


Fig. 7. Normale Stellung der Zahnfächer bei einem siebenjährigen Pferde. Die hintere Emailfalte sowohl von M 1 wie M 2 ist schräg nach hinten und außen zugespitzt. Guter Schluß zwischen den Zähnen infolge der Zementausfüllung.

wieder am hinteren Rande scharf hervorzutreten. Der Zahn erhält hierdurch eine Einbiegung des hinteren Randes. Abgesehen davon, daß diese Falte an sich einen ungenügenden Schluß zwischen den Zähnen zuläßt, scheint die Disposition für Futtereinlagerung noch mehr dadurch gesteigert werden zu können, daß die Wurzeln der Zähne, besonders M 2 und M 3, aber auch in nicht geringem Grade M 2 und M 1, von der Seite gesehen, in einem großen Winkel zu einander stehen. Diese Stellung ist schon von G ü n t h e r (2) und K u r t z w i g (7) u. a. als für Futtereinlagerung in der Alveole disponierend hervorgehoben worden; sie wird von ihnen „fächerförmige Stellung" der Zahnwurzeln genannt. Vergleichen wir Fig. 3 und Fig. 7, so finden wir, daß bei den verschiedenen Individuen ein ganz bedeutender Unterschied in dieser Beziehung vorhanden sein kann. In Fig. 3 sehen wir, wie der Winkel zwischen M 3 und M 2 bedeutend größer als in Fig. 7 ist. Da außerdem in dem in Fig. 3 angegebenen Falle am hinteren Rande des zweiten Molaren eine deutliche Emailleiste war, so ist nicht zu verwundern, daß hier eine beginnende Futtereinlagerung zwischen M 2 und M 3 vorhanden war. Aber auch zwischen M 1 und M 2 kann die Winkelstellung bei den verschiedenen Individuen recht wechselnd sein. Vergleichen wir Fig. 2 und Fig. 7, so finden wir, daß in dem ersteren Falle M 2 sich bis zum hinteren Rand von M 1 hinaufschmiegt, während in dem letzteren die Winkelstellung zwischen den Zähnen viel ausgeprägter ist. Wäre in dem letzteren Falle eine ungenügende Kontaktfläche vorhanden, so hätte mit größter Wahrscheinlichkeit eine starke Disposition für Futtereinlagerung vorgelegen.

Es ist ja natürlich, daß das Verhältnis bezüglich der Winkelstellung zwischen den Zähnen sich nur in Fällen feststellen läßt, die zur Sektion kommen. Da diese jedoch in der Regel so hochgradig sind, daß die Alveole der Sitz großer Veränderungen ist, ist die Feststellung der Rolle, welche die Winkelstellung für das Entstehen des beschriebenen Leidens spielt, mit Schwierigkeit verbunden, dagegen kann man an wegen Alveolarcaries ausgezogenen Zähnen sehr gut konstatieren, ob die Faltenbildung des Emails an dem hinteren Rande des betreffenden Zahnes wirklich eine gewöhnliche Erscheinung ist oder nicht. Aus den Untersuchungen, die ich an dem in den Sammlungen der chirurgischen Abteilung befindlichen, von Professor V e n n e r h o l m zusammengebrachten Material infolge Alveolarcaries ausgezogener Backenzähne des Pferdes vorgenommen habe, geht hervor, daß eine solche Faltenbildung die allgemeine Regel ist. Fig. 8 ist eine Photographie von 23 Zahnkronen infolge Futterpackung ausgezogener Backenzähne (M 2). Von diesen zeigen nur die Zähne 4, 8 und 16 eine gleichmäßige Begrenzungsfläche nach hinten, aber auch bei ihnen ist die Emailfalte gerundet und bildet nicht nach hinten

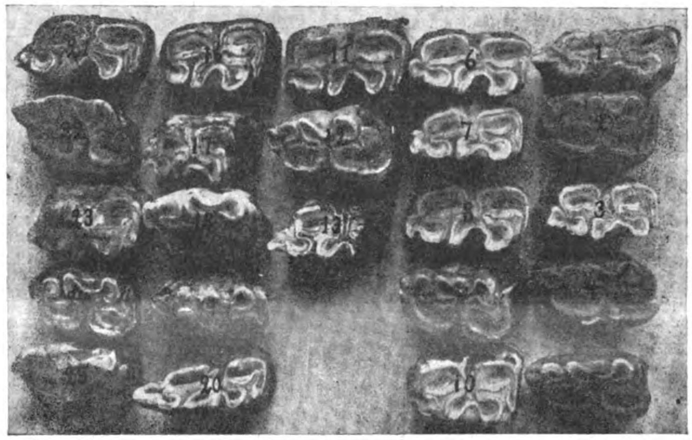


Fig. 8. Die Kronen der Zähne wegen Futterpackung in der Alveole ausgezogen. Alle sind mit dem hinteren Rande nach links geordnet. Beobachte die spitze Form nach hinten bei den meisten Kronen.

dieselbe gleichmäßige Stützfläche gegen den davorstehenden Zahn, wie deren vordere Emailfalte.

Die durch die hier hervorgehobenen Ursachen in gewissen Fällen entstehenden Zwischenräume zwischen den Kronen der Zähne werden zum größten Teile medial und lateral durch die Gingiva bedeckt. Aufwärts befindet sich nur eine kleine Spalte, oder die Zähne liegen dort dicht nebeneinander. Tritt nun durch einen scharfen Fremdkörper im Futter oder durch harte oder stechende Futterbestandteile eine Beschädigung der Gingiva ein, so kann sich der Zwischenraum zwischen den Zähnen leicht erweitern und Futter eindringen. Oder es kann bei der Spalte oberhalb der Gingiva hineindringen. Hier befindet sich aber ein locus minoris resistentiae. Futter, das sich auf diese Weise zwischen die Zähne gekeilt hat, dürfte, wenn nicht Abhilfe geschaffen wird, nur mit Schwierigkeit wieder herauskommen und bildet so allmählich die Ursache des Herabdringens von Futter auch in die Alveole. Persönlich ist der Verfasser der Ansicht, daß zufällige Beschädigungen der Gingiva, wenn im übrigen keine Disposition für Futtereinlagerung vorliegt, nur in reinen Ausnahmefällen die Ursache einer chronischen Futtereinlagerung werden, und zwar deshalb, weil das Futter nicht so im allgemeinen eindringen und liegen bleiben kann, sondern, wenn die Höhlung mit Grannulationsgewebe gefüllt wird, aus dieser herausgeschoben wird. Als Unterstützung für diese Ansicht kann der Umstand dienen, daß, falls eine Futtereinlagerung zwischen den Zähnen gereinigt wird, bevor sie eine allzu große sekundäre Schädigung hat anrichten können, der Schaden in vielen Fällen geheilt wird und die Gingiva den Eingang zu der Spalte zwischen den Zähnen wieder bedeckt.

K u r t z w i g (7) gibt an, die Futtereinlagerung habe ihre „causa externa" in einem kariösem Zerfall des den Lateralteil der Kontaktflächen der Backenzähne ausfüllenden Zementes. Karies entstehe auf rein mechanischem Wege durch den starken Druck und die Beweglichkeit bei M 1 und M 2. K u r t z w i g liefert keinerlei Beweis für seine Behauptung, sondern konstatiert nur, daß der Zement an den Kontaktflächen zerfallen ist. Es fragt sich hier aber, ob der Zerfall, den man faktisch beim Zement feststellen kann, ein primärer oder ein sekundärer Prozeß ist. Ist er ein primärer Prozeß, so erscheint es eigentümlich, daß man diese Krankheit beinahe niemals am P 3 trifft. Untersucht man nämlich die Kontaktflächen der verschiedenen Backenzähne im Unterkiefer, so wird man finden, daß die der kräftigsten Abnutzung ausgesetzte Kontaktfläche die des P 3 gegen P 2 ist. Hier findet man

sogar das Email mehr oder weniger abgenutzt. Ähnlich verhält es sich zwischen P 1 und P 2, obschon die Abnutzung dort eine geringere zu sein pflegt. Ist nun trotzdem Kurtzwigs Ansicht richtig, so dürfte der von mir gemachte Hinweis auf die schmale Emailkontaktfläche bei der Faltenbildung nach hinten erklären können, warum der Zement einer abnormen Beanspruhung ausgesetzt wird. Derselbe muß ja da einen Druck aufnehmen, der bei vollkommen normal gebauten Zähnen zu einem bedeutend größeren Teil von der Email aufgenommen wird. Kurtzwigs Theorie muß vor ihrer Gutheißung einer Kontrolle durch klinische Untersuchungen unterzogen werden. Wenigstens spricht die Erfahrung. die Verfasser dieses von Fällen mit in einem frühen Stadium (sogar ohne sogenannten Kariesgeruch) diagnostizierter Futtereinlagerung hat, nicht für die Ansicht, daß die Futtereinlagerung zwischen den Kontaktflächen der Zähne beginnt. Sie scheint dagegen zwischen den Zähnen dicht unterhalb der Kontaktfläche ihren Anfang zu nehmen. Durch systematische Benutzung eines Zahnspiegels bei der Untersuchung der Mundhöhle in Fällen von Kaustörungen dürfte es keine größere Schwierigkeit darbieten, über dieses Problem zur Klarheit zu kommen.

Wie hier von mir nachgewiesen worden ist, sind die Backenzähne des Unterkiefers beim Kauen einem Gegendruck ausgesetzt, der, im Gegensatz zu der Auffassung Immingers (6), Kurtzwigs (7) u. a., daß die Zähne nach innen gepreßt werden, danach strebt, die Zähne nach außen zu führen. Es kann ja dabei eigentümlich erscheinen, daß in einem Teile der Fälle Zähne, deren Alveole der Sitz einer Futtereinlagerung ist, faktisch nach innen verschoben werden. Die Auswärtsverschiebung dürfte zwar die gewöhnlichere sein Vennerholm (5), eigene Beobachtungen), nicht selten jedoch neigt diese, besonders in hochgradigen Fällen mit loserem Zahn, in die Aveole hinein. Nach Immingers, Kurtzwigs, u. a. Ansicht ist die Einwärtsverschiebung die am meisten vorkomme. Hierbei dürfte jedoch zuweilen eine falsche Beobachtung vorliegen. Man hat M 2 als nach innen verschoben beurteilt, wenn faktisch eine Verschiebung von M 1 nach außen vorgelegen hat und umgekehrt. Betrachten wir Fig. 9, die eine Photographie der Fig. 3 in Immigers (6) Arbeit über Nekrose in den Zahnfächern des Unterkiefers ist. Hier gibt Imminger an, daß das Bild eine Einwärtsverschiebung von M 2 und M 3 zeigt, während, so weit ich sehen kann, M 1 offenbar nach außen verschoben ist. Die Erklärung dafür, das Verschiebungen nach innen gleichwohl eintreffen, dürfte teilweise darin zu suchen sein, daß das Pferd auf der gesunden, oder bei einem doppelseitigen Krankheitsprozeß, auf der am wenigsten angegriffenen Seite kaut und daß dann auf der anderen Seite eine Verschiebung des losen Zahnes nach innen erfolgt. Teils läßt sich die Tatsache auch dadurch erklären, daß das Pferd seine Kauart änndert. Alle Verfasser, die die klinische Symptome bei diesem Leiden beschrieben haben, heben hervor, daß das mahlende Kauen des Pferdes mehr in ein gerades Auf- und Abwärtskauen übergeht, wobei die Unterkieferzähne nach innen gepreßt werden.



Fig. 9. Photogr. von Fig. 3 in Immingers (6) Arbeit. Nach Imminger liegt eine Außenverschiebung von M 2 und M 3 vor. In Wirklichkeit scheint M 1 nach außen verschoben zu sein.

Behandlung der Futterlagerung durch Resektion der Zahnkrone.

Die Behandlung der Futtereinpackung in der Aveole, ob sie nun primärer oder sekundärer Natur ist, besteht, wie sämtliche auf diesem Gebiete tätigen Verfasser angeben, in der Extraktion des angegriffenen Zahnes. Günther (2) gibt jedoch an, daß in gelinderen Fällen eine häufig vorgenommene Ausräumung zur Heilung führen kann. Ebenso betont Vennerholm (5), daß eine Ausräumung des eingepackten Futters eine Besserung zur Folge haben kann. Stokfleth (4) meint, daß eine Plombierung der Höhlungen zur Genesung führen könnte, er betont aber die Unmöglichkeit einer ordentlichen Ausräumung der Futtereinlagerung. Möller-Frick sprechen sich in der Auflage von 1900 dahin aus, daß das Ausziehen des Zahnes der einzige Weg zur Heilung ist, in der von 1908 sagen sie, daß in gelinden Fällen möglicherweise antiseptische Spülungen einen Erfolg haben können. Imminger (6), Cadéac (11), Cadiot (16), Kurtzwig (7) raten ausschließlich Extraktion an.

In all den Fällen, in denen die Veränderungen in der Alveole weit vorgeschritten sind und der Zahn in hohem Grade verschoben worden ist, dürfte unzweifelhaft das Ausziehen des angegriffenen Zahnes die einzige rationelle Behandlungsmethode sein. In den Fällen aber, wo die Veränderungen verhältnismäßig gering sind, dürfte die Anwendung einer schonenderen Therapie vielfach möglich sein. Bei ziemlich frischen Fällen ist es ganz bestimmt nicht selten möglich, durch Ausräumung eine Heilung zustande zu bringen. Hiervon habe ich selbst Beispiele gesehen, und mehrere Kollegen haben mir mündlich mitgeteilt, daß sie mit dieser Therapie recht gute Erfolge erzielt haben. So hat z. B. Lycken, Kil (Schweden), die Anzahl der Extraktionsfälle durch Ausräumung des Futters in geeigneten Fällen wesentlich vermindert. Manchmal ist die Ausräumung nach vierzehn Tagen wiederholt worden. Ein anderes Mal hat eine Ausräumung genügt. — Die Wirkung einer Ausräumung dürfte die sein, daß die Gingiva von dem Drucke des Futters befreit wird und Gelegenheit erhält, durch Rückbildung des durch den Druck atrophierten mukösen und submukösen Gewebes oder durch Granulationsbildung, wo die Gingiva eitrig affiziert ist, den Defekt zu füllen, so daß der Zwischenraum zwischen den Zähnen wieder geschlossen wird. In vorgeschritteneren Fällen genügt jedoch eine Ausräumung nicht. Dies kann auch in gelinderen Fällen der Fall sein, wo jedoch die Voraussetzungen eines Rezidivs der Futterlagerung günstig sind. In derartigen Fällen ist die Höhlung zwischen den Zähnen so beschaffen, daß das Futter so eingekeilt worden ist, daß es entweder nicht effektiv ausgeräumt werden kann, oder daß sich das Futter nach der Reinigung unmittelbar beim Kauen wieder im Defekte anhäuft. Dies dürfte besonders der Fall sein, wenn die Kontaktflächen der Zähne nahe aneinander schließen, während unmittelbar unter ihnen ein Zwischenraum vorhanden ist. In solchen Fällen kann auch die Erzielung einer genügenden Ausräumung des Futters außerordentlich schwer oder unmöglich sein.

Was in diesen Fällen die Entfernung des Futters verhindert oder die Wiederansammlung des Futters nach der Ausräumung ermöglicht, das ist der Umstand, daß die Zahnkrone sozusagen ein Dach über dem eingekeilten Futter bildet. Es liegt also nahe, daß eine Entfernung der Zahnkrone geeignet sein kann, die Heilung zu befördern.

Um eine solche Therapie, abgesehen von ihrem Effekt für die Ausheilung der Futtereinlagerung, einer Extraktion des Zahnes vorzuziehen, ist jedoch erforderlich, daß sie im übrigen noch wesentliche Vorteile vor der Extraktion darbietet.

Beim Ausziehen des angegriffenen Zahnes heilt die Alveole allmählich aus und die Gingiva deckt gegen die Mundhöhle. Diese Heilung geht bei älteren Individuen im allgemeinen recht schnell und ohne Komplikationen vor sich. Bisweilen sieht man jedoch bösartige Infektionen mit Phlegmone und sekundären Prozessen in den korrespondierenden Lymphknoten. Bei jungen Pferden geht die Heilung bei ihrer tiefen Alveole oftmals ganz langsam, und das Pferd leidet stark an der Beschädigung. — Weiter hat man unter allen Umständen mit den durch den Verlust eines oder mehrerer Zähne entstehenden Funktionsstörungen zu rechnen. Nicht nur die Kauarbeit wird auf weniger Zähne verteilt, die Abnutzung der beiden dem ausgezogenen Zahn entsprechenden Zähne im Oberkiefer wird auch eine nur partielle und der unabgenutzte Teil der Zähne wächst in Richtung des ausgezogenen in den Defekt hinunter. Dies führt eine Erschwerung des Kauens herbei und, um dem abzuhelfen, müssen die überragenden Zahnteile abgeschnitten werden. Dieses Abschneiden muß jedes zweite oder dritte Jahr wiederholt werden. Diese Folgen des Zahnausziehens haben so viele Ungelegenheiten im Gefolge, daß es ein höchst wesentlicher Vorteil wäre, wenn man ihnen entgehen könnte.

Die Vorteile, — außer der Vermeidung der eben erwähnten Ungelegenheiten bei der Extraktion —, die eine Resektion der Krone in geeigneten Fällen darbieten könnte, wären zuerst die Einfachheit der Operation und ihre leichte Ausführlich-

keit, die geringe oder ganz vermiedene Beschädigung der Umgebung des Zahnes, die geringe Gefahr von Komplikationen, sowie der, daß der Zahn nach ungefähr einem Jahre wieder bis zur Kaufläche gewachsen sein und wieder in Funktion treten kann. (Fortsetzung folgt.)

Bedeutung der Lichtschädigungen in der Veterinärmedizin.

Johanniskraut-Vergiftung.

Von Dr. E. Lange, prakt. Tierarzt, Heidersdorf, Kreis Lauban.

Hauptmann hat in Nr. 27 der B. T. W. d. J. einen interessanten Artikel veröffentlicht, der manches Neues brachte oder es mindestens von einer neuen Seite beleuchtet erscheinen ließ. Zu dem Abschnitt: „Schädliche Wirkung des Lichtes beim Vorhandensein von optischen Sensibilisatoren" möchte ich einiges ergänzend hinzufügen. Hauptmann beschreibt da Schädigungen, die durch Sonnenstrahlen bei gleichzeitiger Verfütterung von Eosingerste, Medicago denticulata, und Buchweizen verursacht werden. Des weiteren erwähnt er, daß auch Verfütterung von großen Mengen Luzerne (Medicago sativa) und Johanniskrautarten (Hypericum) für Sonnenlicht sensibilisieren soll. Abgesehen vom Fagopyrismus bespricht Hauptmann diese Erkrankungen als Mitteilung des einen oder anderen fremdländischen Beobachters, so daß man annehmen möchte, diese Erkrankungen kämen sehr selten und bei uns wohl überhaupt kaum vor. Diese Ansicht wäre jedoch irrig, denn es finden sich in der Literatur eine größere Anzahl solcher Lichtschädigungen sowohl von ausländischen wie deutschen Beobachtern mitgeteilt. Und dies gilt nicht nur für die von Hauptmann erwähnten Futterschädigungen, sondern auch für das Johanniskraut. Ja die sensibilisierende Wirkungsweise gerade dieser Pflanze ist ziemlich genau studiert worden, weshalb ich als Ergänzung zu Hauptmanns Aufsatz etwas näher darauf eingehen will.

Von dem in unserem Klima in mehr als 12 Varietäten vorkommenden Johanniskraut haben natürlicherweise die am weitesten verbreiteten — Hypericum maculatum, Hyp. pulchrum und Hyp. perforatum — am häufigsten zu Schädigungen unserer Haustiere geführt. Beim Studium der einschlägigen Literatur fand ich von 10 Autoren Futterschädigungen unserer Haustiere durch diese Pflanzen beschrieben. Auch wurden schon 1862 von zwei französischen Forschern (Rodet et Baillet) Fütterungsversuche mit Hypericum angestellt, an die in neuester Zeit Dodd umfangreiche eingehende Versuche angereiht hat.

Die bei Hypericumaufnahme auftretenden klinischen Erscheinungen werden von allen Beobachtern in weitgehender Übereinstimmung folgendermaßen beschrieben: Die erkrankten Tiere (in der Mehrzahl Schafe, seltener Pferde, Rinder oder Ziegen) zeigen vor allem hochgradige Rötung und Schwellung der unpigmentierten Hautstellen an der Stirn, dem Nasenrücken, der Umgebung der Augen, Ohren und des Maules und an den Fesseln, die öfters Plasmaexsudation zur Folge haben. An diesen Stellen besteht ein Juckreiz, der heftiger wird, wenn helles Licht darauf trifft. Infolge dieses Juckreizes beißen und scheuern sich die Tiere vielfach, so daß allmählich schwer heilende Schürfwunden entstehen. Im Anschluß an die Hauterkrankung in der Umgebung der Augen wurde bei Schafen häufig Korneatrübung und öfter sogar Erblindung beobachtet. In Australien beobachtete man nicht nur an den genannten Stellen entzündungsartige Erscheinungen sondern in geringerem Grade auch am ganzen Körper, so daß das Wollwachstum ganz sistierte und Allgemeinerscheinungen (Versiegen der Milch usw.) auftraten. Neben dem Hauptexanthem tritt bei allen Tieren auch Speichelfluß auf. Bei Pferden — die im Gegensatz zu den Schafen das Johanniskraut übrigens auf der Weide stets stehen lassen — werden überdies starke nervöse Erkrankungen beobachtet, die sich teils in Lähmungs-, teils in Erregungserscheinungen äußerten (Futterverweigerung, Abstumpfung des Gehörs- und Gesichtssinnes, erweiterte Pupille, Lähmungserscheinungen der Hinterhand — hundesitzige Stellung — nach 12 Stunden meist heftige Unruhe).

Die Schwere der Symptome erwies sich nach der Kasuistik und bei Fütterungsversuchen einmal natürlich als von der Menge des aufgenommenen und zur Resorption gelangten Giftstoffes, weiterhin aber als von der Farbe und Dichte des Haarkleides und Pigmentierung der Haut abhängig (nur Tiere mit hellem, feinem Haarkleid und größeren unpigmentierten Hautstellen erkranken); ferner von dem Alter (junge Tiere sind empfindlicher als alte) sowie von der Rasse (verfeinerte Rassen sind empfindlicher als Landrassen). Die Genesungszeit ist wieder abhängig von der Heftigkeit der Erkrankung, beträgt jedoch im Allgemeinen höchstens wenige Tage; Verluste sind selten.

Mit der Feststellung des wirksamen Prinzips bei den Hypericumschädigungen haben sich vor allen Dietrich, Cerny und Ray beschäftigt. Diese drei Forscher isolierten auf verschiedene Weise aus dem Johanniskraut einen roten, harzartigen, stark fluoreszierenden Körper, das Hypericum-Rot — auch Hypericin genannt — und ein fettes Öl, das Hypericum-Gelb. Während das letztere beim Tierversuch nur in sehr großen Dosen Aufregungs- und Lähmungserscheinungen hervorrief, verursachte das Hypericin die typischen Erscheinungen der Sensibilisation unpigmentierter Hautstellen für helles Licht und wurde so als das bei der Hypericumerkrankung wirksame Agens festgestellt. In Übereinstimmung mit den bekannten Versuchen von v. Tappeiner und Jodlbauer, Straub und anderen über die adsorbierende Wirkung fluoreszierender Substanzen wie Fluoreszin, Eosin, Erythrosin und dergleichen auf die ultravioletten, chemisch-wirksamen Lichtstrahlen unterliegt es wohl keinem Zweifel mehr, daß es sich bei der Hypericumerkrankung um eine entsprechende photodynamische und nicht um eine anaphylaktische oder durch Befallungspilze hervorgerufene Erscheinung handelt, wie man bis vor kurzem zum Teil anzunehmen geneigt war. — Die Therapie besteht in Abstellung der Ursachen; also: Futterwechsel und Aufstallung. — Prophylaktische Maßnahmen sind Ausrottung des Johanniskrautes, Weidegang bei Nacht oder auch Färben gefährdeter Tiere — wie es von den Arabern erfolgreich mit Tabak- oder Hennaauszügen (Henna-Rot) ausgeführt wird.

Literaturverzeichnis.

Pangoué, Recueil de médécine vétérinaire 1861/121. — Henry, Bulletin de la Société centrale de médécine vétérinaire 1913/459. — Chesunt, Preliminary Catalogue of plants poisonous to stock 1899/387. — Trabut, Précis de botanique médicale. — Ray, Bulletin de la société centrale de méd. vét. 1914/49. — Verheyen, Recueil de méd. vét 1849/130. — Heusinger, Untersuchung über vergl. Pathologie 1853/469. — Rodet et Baillet, Botanique agricole et médicale 1872/153. Dietrich, Pharmazeutische Zentralhalle 1891/683 — Zerny, Hoppe-Seilers Zeitschrift für physiologische Chemie 1911. Bd. 73/371. — v. Tappeiner und Jodlbauer, Die sensibilisierende Wirkung fluoreszierender Substanzen, Leipzig 1907. — Straub, Archiv für Experimentelle Pathologie und Pharmakologie, 1904/51. — Dodd, Journal of comparativ Patholog. and Therapie 1920, Vol. 33/105. — Rogers, American Veterinary Review 1914, Bd. 46. Nr. 2. — Lewin, Referat in Traite de Toxicologie, Paris 1903/610.

Einige Erfahrungen mit Sulfoliquid.

Von Tierarzt Dr. Haase, Ölsnitz i. V.

Am 29. April 1921 wurde ich zu Herrn W. K., Bad Elster, gerufen. Es wurden mir zwei räudekranke, 4 Monate alte Jagdhunde vorgestellt: deutscher Kurzhaarrüde „Rino", braun, ohne Abzeichen und deutsche Kurzhaarhündin „Diana", Brauntiger mit Platten, beide von einem Wurf. Es handelte sich um beste Blutführung, dem Besitzer kam es weder auf Zeit, Geld noch Mühe an, die Tiere zu erhalten.

Vorbericht des Besitzers: Die Hunde waren etwa 2 Wochen nach der Geburt bereits von der ebenfalls räudekranken Mutter durch das Säugen angesteckt worden. Die Behandlung hatte der Besitzer bisher selbst durchgeführt auf Grund von Anpreisungen und Ratschlägen von Jagdhundbesitzern und Jagdzeitschriften und zwar mit Einreibungen, Bädern, Waschungen mit Kreolin, Perugen, Peruöl, Perubalsam, Diehlol und allen erdenklichen Präparaten. Die Krankheit hatte sich immer weiter verbreitet, so daß jetzt eine Behandlung als aussichtslos erschien. Die Mutter der jungen Hunde war nach Absetzen der Jungen verkauft worden.

Untersuchungsbefund: Beide Hunde zeigen das gleiche Bild: Trotz bester Ernährung im Wachstum zurückgeblieben, in schlechtem Futterzustande und sehr apathisch. Kopf, Hals, Vorderbrust und sämtliche 4 Läufe mit dicken, wulstigen Falten bis zu den Zehen herab bedeckt; überall,

sogar zwischen den Zehen, finden sich hanfkorn- bis kleinerbsengroße Pusteln und Abszesse zum Teil auch ein kleieartiger Schuppenbelag. Unterbrust und Bauch fast haarlos, ebenso haarlose Stellen an Schulter und Rücken. Die Haut ist stark gerötet, eitriger Ausfluß aus Nase und Augen, aber frei von Staupeerscheinungen.

Diagnose: Pustulöse Akarusräude in schwerster Form und größter Ausdehnung.

Prognose: Sehr zweifelhaft.

Behandlung:

29. April: Ein Reinigungsbad mit Seifenwasser gründlichste Zwingerdesinfektion. Darauf Ganzeinreibung mit Sulfoliquid, am 2. Tage nochmalige Sulfoliquidganzeinreibung. Am 4. Tage Ganzeinreibung mit Oleum Jecoris Aselli. Am 6. Tage Reinigungsbad.

6. Mai: Die Hunde sind lebhafter, zeigen besseren Appetit. Einige große Abszesse werden mit dem spitzen Messer gespalten, kleinere Pusteln werden ausgedrückt. Behandlung wird in derselben Weise fortgesetzt: 2 Ganzeinreibungen mit Sulfoliquid, eine Ganzeinreibung mit Oleum Jecoris Aselli, Reinigungsbad. Zwingerdesinfektion.

20. Mai: Beim Öffnen des Zwingers springen die Hunde lebhaft heraus, zeigen viel Temperament. Die Hautfalten glätten sich, Hautröte verschwunden. Der Kopf bekommt wieder ein „hundeähnliches“ Aussehen. Es zeigen sich kleine Haare an der vorerst kahlen Unterbrust. — Behandlung wird fortgesetzt wie früher.

15. Juni: Der Zustand hat sich weiter bedeutend gebessert. Die Abheilung macht lebhafte Fortschritte. Wöchentlich nur eine Ganzeinreibung mit Sulfoliquid und eine mit Oleum Jecoris Aselli, darauf Reinigungsbad.

4. Juli: Die Hunde sind abgeheilt, Haut überall wieder tadellos behaart.

11. September: Nochmaliger Kontrollbesuch, da die Hunde zur Dressur weggegeben werden sollen. Es sind keinerlei Rückfälle eingetreten. Die Hunde sind als völlig geheilt aus der Behandlung zur Dressur entlassen.

„Diana v. Brunnenberg“ erhielt auf dem Deutschen Kurzhaarderby Leipzig 1922 den 2. Preis: ein weiterer Beweis der völligen Abheilung, da Hunde mit Krankheits- und vor allem Räudeerscheinungen nicht zugelassen werden.

Meine ersten Erfahrungen mit Sulfoliquid in der Pferdepraxis machte ich am 16. Mai 1921. Eine hochtragende Oldenburger Rappstute, 6jährig, des Rittergutsbesitzers K. auf H. war an Sarkoptesräude erkrankt. Da die Stute bereits in 3 Wochen abfohlen sollte, hielt sowohl ich wie der Besitzer eine Begasung für zu riskant. Es wurde also zur Behandlung mit Sulfoliquid geschritten. Nach Reinigung der Haut mit einer etwa ½ proz. Kalium carbonicum-Lösung, wurde zunächst die hintere Hälfte des Pferdes mit einem mit Sulfoliquid getränkten Lappen gegen die Haare eingerieben, von der Krone angefangen die Hinterhand aufwärts. Darauf wurden die Haare wieder glattgestrichen. Am folgenden Tage Einreibung der Mittel- und Vorhand in gleicher Weise. Wöchentlich erfolgte eine Behandlung des ganzen Körpers auf zwei Tage verteilt. 8 Tage nach der Geburt des Fohlens wurde die Stute nochmals durchbehandelt und in gleicher Weise auch das Fohlen prophylaktisch einmal eingerieben. Die Stute war nach 3 Ganzbehandlungen als geheilt anzusehen, das Fohlen ist überhaupt nicht erkrankt und hat die Behandlung gut vertragen.

Nach Abschaffung meiner Gaszelle behandele ich die Sarkoptesräude des Pferdes ausschließlich mit Sulfoliquid stets mit dem gleichen, tadellosen Heilerfolge. Bereits nach einer Ganzeinreibung hört in den meisten Fällen der Juckreiz ganz auf.

Dieselben nur ausgezeichneten Erfolge hatte ich in mehreren Fällen von Ochsenräude.

Ich halte Sulfoliquid für das beste, zuverlässigste Mittel der Jetztzeit zur Bekämpfung der Räude unserer Haustiere. Wesentlich dabei ist, daß es ohne irgendwelche Schädigungen für den Organismus ist: das beweist z. B. die Behandlung des 8 Tage alten Fohlens, das stets rege Sauglust zeigte. Auch die übrigen von mir behandelten Tiere haben nie eine Mahlzeit Futter versagt; außerdem brauchten die Tiere nicht außer Dienst gestellt zu werden. Ein weiterer Vorteil von Sulfoliquid ist, daß keine Haare ausgehen, daß das Haarkleid, Decken und Geschirre nicht verschmiert und verkleistert werden, wie bei der Salbenbehandlung. Sichere Aussicht auf Erfolg besteht natürlich nur dann, wenn mit der Behandlung gleichzeitig eine gründliche Desinfektion der Unterbringungsräume, Stallutensilien, Geschirre usw. einsetzt. oder Stallwechsel erfolgt. Wo noch Gaszellen vorhanden sind, ziehe ich eine Begasung einer Einreibung vor. Aber schon bei den jetzigen hohen Leihgebühren und teueren Preisen für Material und Fracht ist ja selbst die Inbetriebhaltung einer Gaszelle vollkommen unrentabel bei dem ständigen Rückgange von Räudefällen; von einer Neuanschaffung einer Gaszelle ist natürlich gar nicht zu reden.

Der Praktiker muß sich daher nach einem brauchbaren, zuverlässigen, schnellwirkenden Mittel umsehen: das ist ihm in dem Sulfoliquid gegeben. Es wird von der Chemischen Fabrik Marienfelde, Berlin-Marienfelde, in den Handel gebracht.

Referate.

Über puerperale Hämoglobinurie.

Von Dr. Rainer Stenius, Lohja, Finnland.

(Finsk Veterinärtidskrif. Nr. 7, 1922.)

Im Winter 1921—22, aber vornehmlich gegen Ende desselben, trat in Süd-Finnland unter den Rindern eine bisher unbekannte Krankheit auf, die als eine sehr schwere Hämoglobinurie nach dem Kalben verlief und zahlreiche Opfer besonders bei den ärmeren Viehzüchtern verlangte. Die Krankheit konnte nur in kleinen Beständen (1—10 Kühe) beobachtet werden, niemals in Stallungen, wo die Zahl der Rinder 18 oder mehr betrug. Fast stets handelte es sich um Güter oder Besitzer, die ihren Rindern die kargsten Futtermittel verabreichten. So konnten z. B. in einem Bezirk, wo die Krankheit sehr häufig war, nie Fälle bei solchen Landwirten beobachtet werden, die ihren Rindern tadelloses und kräftiges Futter gaben.

Der Gang der Krankheit war folgender: Die Kuh kalbte normal, die Nachgeburt ging gut ab, die Kuh war auch nachdem ganz gesund. Aber dann nach zwei Wochen stellte sich eine sehr schwere Hämoglobinurie ein, die in 50—70 Proz. der Fälle tödlich verlief. Das eigentümliche war, daß die Krankheit stets zwei Wochen nach dem Kalben zum Ausbruch kam und daß also die Kühe nur in dieser Zeit erkrankten, während alle anderen gesund blieben.

Klinisch konnte man beobachten: einen dunkel-rotbraunen Harn, große Herzschwäche (der Puls 120—130), tumultuarische, so laute Herztätigkeit, daß das Pochen weit im Stall hörbar war. Außerdem war die Atmung angestrengt, die Bindehäute gelb, die Temperatur normal oder subnormal. Die Perkussion ergab eine deutliche Leberschwellung; bei rektaler Untersuchung Schmerz in der Nieren- und Blasengegend. Die Milch war im weiteren Verlauf der Krankheit rötlich; Tier magerte in ein paar Tagen direkt unheimlich ab, die Temperatur sank rapid und in 3—5 Tagen Exitus.

Bei der Sektion ist das ganze Kadaver sehr ikterisch, die Leber doppelt so groß wie normal, fettig degeneriert, fast weiß. Außerdem Nephritis, Cystitis, das Blut wässerig und bräunlich. Piroplasmen waren nie im Blute nachzuweisen.

Therapeutisch hat sich kein Mittel wirksam erwiesen.

Der Verfasser glaubt, daß es sich um eine Stoffwechselkrankheit handelt, — vielleicht Autointoxikation — die infolge des Gebärens in Verbindung mit mangelhafter Verfütterung sich einstellt und als dessen Symptom u. a. Acetonurie und Hämoglobinurie charakteristisch ist. Bei Weidegang kommt die Krankheit nicht vor. Der Verfasser glaubt weiterhin, daß schlechte hygienische Verhältnisse und Osteomalacie prädisponierend wirken. (Autoreferat.)

Parasitologische Notizen.

Von Dr. F. G. Kohn, Karlsbad.

(Tierärztl. Arch. f. d. Sudetenländer 1921, H. 3 u. 4.)

A. Parasitäre Erkrankungen der Ziege.

1. Haemonchus contortus Rud. bedingte in einem Falle eine von schweren nervösen Symptomen begleitete Erkrankung des Magens. Des letzteren anämische Mukosa ist von einer zusammenhängenden Schicht braunrot gefärbter Hämonchen (Strongyliden) bedeckt.

2. Sclerostomum hypostomum Rud. verursachte bei einer alten Ziege Anämie, Abmagerung und periodische Durchfälle. In den Fäzes waren zahlreiche Sklerostomen sichtbar.

B. Zwei Parasiten der Bisamratte in Böhmen.

1. Das unbeschädigte Herbstfell einer Bisamratte war reichlich besetzt mit 0,6 mm langen, gelblich durchscheinenden, lebhaft glänzenden Milben von annähernd zylindrischer Form, hinten kurzkonisch zugespitztem Körper, zwei seitlich verlaufenden Trachaenstämmen mit je einem nahe dem Hinterende gelegenen Stigma. Nach des Verfassers Ansicht handelte es sich um Listrophorus Pagenst.

2. Im Leberparenchym einer Bisamratte fand sich ein Exemplar des Cysticercus fasciolaris, des Vorstadiums der Taenia crassicollis. Die Finne machte den Eindruck einer vollständig normalen, lebensfähigen Jugendform. J. Schmidt.

Beitrag zur Diagnose der Wut durch Untersuchung der Cerebrospinalganglien.

Von Tierarzt Johann Vojtech.

(Deutschöst. tierärztl. Wochenschr. 1922, Nr. 3 u. 4, S. 17.)

In 35 Fällen von Wut des Hundes stellte Verfasser vergleichende Untersuchungen über das Verhalten und Vorkommen der Negrischen Körperchen an. Er empfiehlt für solche Fälle, in denen eine Untersuchung der Gehirnteile z. B. infolge Fäulnis nicht möglich ist, die Cerebrospinalganglien zur Stellung der Diagnose heranzuziehen. Dadurch kann man sich kostspielige Tierversuche ersparen. Die Negrischen Körperchen in den genannten Ganglien unterscheiden sich meist von jenen, die in den Ammonshörnern vorkommen. J. Schmidt.

Zur Diagnostik und Therapie der traumatischen Gastritis.

Von J. Rüegg, Tierarzt in Andelfingen.

(Schweizer Arch. f. Tierheilk., 64. Bd., 1922, 3. H., S. 107.)

Zu Diagnostik empfiehlt Rüegg folgendes Verfahren: Patient wird außerhalb des Stalles an einen ruhigen Ort gestellt. Ein Gehilfe hält den Kopf des Tieres so hoch, daß die Stirne horizontal liegt, Anwendung von Gewalt ist dabei zu vermeiden. Hat sich das Rind vollständig beruhigt, so wird der bekannte Griff des Niederdrückens des Rückens gemacht. Zeigen sich nur undeutliche Schmerzensäußerungen, so begibt sich der Untersuchende vor den Kopf des Tieres, greift mit möglichst wenig Druck in die Nüstern, zieht die Zunge mit der anderen Hand leicht hervor und fixiert sie, während ein zweiter Gehilfe durch den Widerristgriff den Patienten zum Einbiegen des Rückens veranlaßt. Erfolgt Reaktion mit kurzem Stöhnen, so ist die Diagnose traumatische Gastritis gesichert.

Für die Therapie ist wichtig: Hochstellen des Vorderteiles des Rindes durch 3—4 Wochen, einige Tage kein Futter und ganz wenig Wasser oder Mehltränke, später nur knapp füttern, heiße Wickel auf die Unterbrust. Innerlich sind Opiumpräparate sehr nützlich. Mehrmalige tierärztliche Nachkontrolle während der Rekonvaleszenzzeit. J. Schmidt.

Istizin, ein neues bewährtes Abführmittel.

Von Dr. M. Ritzenthaler, Schönbühl (Bern).

(Schweizer Arch. f. Tierheilk., 64. Bd., 1922, 3. H., S. 109.)

Ritzenthaler verwendet das Istizin bei Koliken, Verstopfungen infolge Stallruhe, Hautausschlägen und Wurmkuren. Die vorgeschriebene Dosis von 15 Gramm hält er für zu hoch und empfiehlt daher je nach dem vorliegenden Fall 3—10 Gramm. Nach Angaben anderer schweizerischer Tierärzte soll das genannte Medikament auch bei Rindern und kleineren Haustieren zuverlässig wirken. J. Schmidt.

Staatsveterinärwesen.

Stand der Tierseuchen in Deutschland

am 31. Juni 1922.

(Die Zahlen der betroffenen Gemeinden und Gehöfte sind — letztere in Klammern — bei jedem Kreis vermerkt.)

Tollwut.

Preußen: Reg.-Bez. Gumbinnen: Insterburg 1 Gemeinde, 1 Gehöft. Reg.-Bez. Allenstein: Allenstein 1, 1. Reg.-Bez. Potsdam: Ostprignitz 1, 1, Prenzlau 1, 1 (davon neu 1 Gem., 1 Geh.), Ruppin 1, 1 (1, 1), Westhavelland 2, 2, Westprignitz 1, —. Reg.-Bez. Frankfurt: Frankfurt a. O. Stadt 1, 1 (1, 1), Friedeberg i. Nm. 5, 6, Weststernberg 2, 4 (—, 2), Züllichau-Schwiebus 2, 2. Reg.-Bez. Stettin: Cammin 3, 3, Greifenberg 1, 1, Naugard 1, 1, Usedom-Wollin 3, 5. Reg.-Bez. Köslin: Belgard 6, 8 (—, 1), Bublitz 4, 4 (2, 2), Köslin 1, 1, Kolberg Stadt 1, 1 (—, 1), Kolberg-Körlin 7, 8 (1, 2), Lauenburg i. Pomm. 2, 2 (1, 1), Neustettin 8, 12 (2, 3), Rummelsburg 1, 1, Schlawe 2, 2, Stolp 2, 2 (2, 2). Reg.-Bez. Stralsund: Greifswald Stadt 1, 2, Greifswald 4, 4 (2, 2), Grimmen 2, 2 (1, 1). Reg.-Bez. Schneidemühl: Bomst 2, 2 (1, 1), Netzekreis 3, 3, Schwerin a W. 2, 2 (1, 1). Reg.-Bez. Breslau: Breslau Stadt 1, 2 (1, 2), Breslau 3, 9 (1, 1), Frankenstein 5, 6 (1, 1), Glatz 5, 7 (1, 1), Münsterberg 2, 2, Neumarkt 3, 3 (1, 1), Nimptsch 2, 2, Ohlau 3, 3 (1, 1), Reichenbach 3, 3, Strehlen 2, 2 (1, 1). Reg.-Bez. Liegnitz: Bunzlau 1, 1, Freystadt 2, 2, Görlitz 2, 2 (1, 1), Sprottau 6, 6. Reg.-Bez. Oppeln: Beuthen 1, 1 (1, 1), Cosel 2, 2 (2, 2), Falkenberg 1, 1 (1, 1), Grottkau 2, 2 (1, 1), Neisse 1, 1, Neustadt i. O.-S. 3, 3 (3, 3), Oppeln 2, 2 (2, 2), Tost-Gleiwitz 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Magdeburg: Osterburg 1, 1. Reg-Bez Schleswig: Plön 1, 1. Reg.-Bez. Hannover: Diepholz 1, 1. Reg. Bez. Osnabrück: Grafsch. Bentheim 2, 2 (1, 1), Iburg 1, 1. Osnabrück Stadt 1, 1 (1, 1), Wittlage 2, 2. Reg.-Bez. Aurich: Leer 3, 4. Reg.-Bez. Münster: Coesfeld 2, 3 (1, 1), Münster 1, 1, Tecklenburg 4, 4 (4, 4), Warendorf 1, —. Reg.-Bez. Minden: Bielefeld 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Aachen: Monschau 1, 1. **Bayern:** Reg.-Bez. Oberbayern: Erding 1, 1, Freising 1, 1, München Stadt 1, 1, München 1, 1. Reg.-Bez. Niederbayern: Bogen 1, 1, Deggendorf 1, 2, Dingolfing 2, 3 (—, 2), Grafenau 1, 1, Griesbach 1, 1 (1, 1), Kelheim 10, 11, Kötzting (ohne Zahlenangabe), Mainburg 6, 6, Mallersdorf 10, 17, Passau 1, 1 (1, 1), Pfarrkirchen 2, —, Regen 2, 3 (1, 1), Viechtach 7, 10 (1, 1), Vilshofen 1, 1, Wolfstein 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Oberpfalz: Cham 6, 7, Neunburg a. W. 1, 1 (1, 1), Regensburg Stadt 1, 1, Roding 11, 17, Stadtamhof 2, 2, Vohenstrauß 2, —, Waldmünchen 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Oberfranken: Rehau 1, 3. **Sachsen.** K.-H. Bautzen: Zittau 3, 3 (1, 1). K.-H. Chemnitz: Chemnitz 1, 1, Glauchau 3, —. K.-H. Dresden: Freiberg 1, 1. K.-H. Zwickau: Auerbach 1, 2, Schwarzenberg 1, 1, Zwickau 1, 1. **Mecklenburg-Schwerin:** Ludwigslust 2, 2, Güstrow 1, 1, Gnoien 2, 2, Malchin 4, 4, Waren 1, 1. **Mecklenburg-Strelitz:** Neustrelitz 1, 1, Neubrandenburg 12, 13, Woldegk 2, 2. Insgesamt: 109 Kreise usw., 260 Gemeinden, 301 Gehöfte; davon neu: 51 Gemeinden, 60 Gehöfte.

Rotz.

Preußen: Reg.-Bez. Gumbinnen: Ragnit 1 Gemeinde, 1 Gehöft. Reg.-Bez. Allenstein: Johannisburg 1, 1, Lötzen 1, 1, Rössel 1, 1 (davon neu 1 Gem., 1 Geh.). Berlin: 2. Kreistierarztbezirk 1 Gehöft (neu). Reg.-Bez. Stettin: Cammin 1 Gem., 1 Geh., Greifenberg 1, 1, Saatzig 1, 1, Usedom-Wollin 2, 2. Reg.-Bez. Köslin: Stolp 2, 2. Reg.-Bez. Oppeln: Guttentag 1, 1, Kreuzburg 3, 3. Reg.-Bez. Cassel: Herrsch. Schmalkalden 1, 1. Reg-Bez. Düsseldorf: Essen 1, 1 (1, 1), Lennep 1, 1 (1, 1). **Bayern:** Reg-Bez. Unterfranken: Miltenberg 1, 1. Reg.-Bez. Schwaben: Augsburg Stadt 1, 1 (1, 1). **Württemberg:** Donaukreis: Leutkirch 1, 1. Insgesamt: 18 Kreise usw., 22 Gemeinden, 22 Gehöfte; davon neu: 5 Gemeinden, 5 Gehöfte.

Lungenseuche.

Preußen: Reg.-Bez. Potsdam: Templin 1 Gemeinde, 1 Gehöft (davon neu 1 Gem., 1 Geh.). Reg.-Bez. Magdeburg: Neuhaldensleben 6, 6 (1, 1), Oschersleben 2, 3 (1, 1). Reg.-Bez. Hannover: Springe 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Hildesheim: Alfeld 1, 1, Hildesheim 1, 1 (1, 1), Marienburg i. Hann. 3, 3 (2, 2). Reg-Bez. Arnsberg: Bochum Stadt 1, 1, Lippstadt 1, 1. **Braunschweig:** Wolfenbüttel 3, 4 (1, 1), Helmstedt 3, 3 (1, 1), Gandersheim 1, 1 (1, 1). **Thüringen:** Sachsen-Meiningen: Meiningen 1, 1 (1, 1). Insgesamt: 13 Kreise, 25 Gemeinden, 27 Gehöfte; davon neu: 11 Gemeinden, 11 Gehöfte.

Pockenseuche. Frei.

Beschälseuche.

Preußen: Reg.-Bez. Allenstein: Neidenburg 1 Gemeinde, 1 Gehöft (davon neu 1 Gem., 1 Geh.). Reg.-Bez. Merseburg: Eckartsberga 3, 3. Reg.-Bez. Erfurt: Weißensee 10, 10. **Sachsen:** K.-H. Chemnitz: Chemnitz Stadt 1, 1. K.-H. Dresden: Dresden Stadt 1, 1, Dresden-Neustadt 2, 3, Großenhain 1, 1, Meißen Stadt 1, 1, Meißen 16, 19. K.-H Leipzig: Borna 12, 17. **Thüringen:** Sachsen-Weimar-Eisenach: Weimar 24, 50 (—, 1), Apolda 8, 10, Dermbach 2, 2. Sachsen-Meiningen: Meiningen 7, 12. Sachsen-Altenburg: Roda 1, 1. Sachsen-Gotha: Gotha 1, 8. Schwarzburg-Rudolstadt: Rudolstadt 2, 2. Frankenhausen 1, 1. Schwarzburg-Sondershausen: Sondershausen 8, 11, Gehren 1, 1. **Anhalt:** Cöthen 1, 1. Insgesamt: 21 Kreise usw., 104 Gemeinden, 156 Gehöfte; davon neu: 1 Gemeinde, 2 Gehöfte.

Maul- und Klauenseuche.

Preußen: Königsberg 5 Kreise usw., 14 Gemeinden, 23 Gehöfte, Gumbinnen 1, 4, 6, Allenstein 1, 1, 1, Marienwerder 3, 22, 53, Berlin 1, 1, 1, Potsdam 4, 5, 8, Frankfurt 4, 5, 8, Stettin 6, 11, 15, Köslin 2, 7, 21, Schneidemühl 2, 3, 13, Breslau 5, 5, 5, Liegnitz 2, 2, 5, Oppeln 2, 3, 3, Magdeburg 4, 7, 14, Merseburg 2, 5, 5,

Erfurt 1, 2, 4, Schleswig 2, 2, 2, Hannover 1, 1, 1, Hildesheim 7, 14, 31, Stade 5, 13, 102, Osnabrück 1, 1, 1, Aurich 2, 3, 4, Münster 1, 2, 12, Arnsberg 6, 12, 92, Cassel 3, 3, 13, Wiesbaden 8, 33, 162, Koblenz 4, 14, 63, Trier 1, 1, 2, Aachen 1, 1, 1. **Bayern:** Oberbayern 7, 13, 17, Niederbayern 2, 2, 2, Pfalz 1, 1, 1, Oberpfalz 1, 1, 1, Oberfranken 1, 1, 1, Mittelfranken 2, 2, 2, Unterfranken 6, 9, 10, Schwaben 8, 30, 150. **Sachsen:** Bautzen 1, 2, 2, Dresden 1, 2, 2, Leipzig 1, 1, 3. **Württemberg:** Schwarzwaldkreis 1, 1, 1, Jagstkreis 3, 3, 4, Donaukreis 4, 8, 9. **Baden:** Konstanz 3, 3, 5, Karlsruhe 1, 1, 1, Mannheim 4, 4, 7. **Thüringen:** Sachsen-Weimar-Eisenach 1, 2, 2, Sachsen-Gotha 1, 1, 1. **Hessen:** Starkenburg 1, 3, 55, Oberhessen 3, 4, 7, Rheinhessen 1, 1, 8. **Mecklenburg-Schwerin:** 3, 4, 5. **Braunschweig:** 2, 4, 4. **Oldenburg:** Landesteil Oldenburg 4, 9, 32. **Anhalt:** 2, 3, 3. **Bremen:** 2, 4, 11. Insgesamt: 155 Kreise usw., 317 Gemeinden, 1026 Gehöfte; davon auf Preußen: 88 Kreise usw, 198 Gemeinden, 672 Gehöfte.

Räude der Einhufer.

Preußen: Königsberg 9 Kreise usw., 19 Gemeinden, 19 Gehöfte, Gumbinnen 9, 14, 15, Allenstein 8, 19, 19, Marienwerder 4, 10, 11, Berlin 1, 1, 12, Potsdam 9, 23, 26, Frankfurt 6, 10, 11, Stettin 6, 8, 8, Köslin 10, 15, 15, Stralsund 2, 3, 3, Breslau 6, 9, 9, Liegnitz 4, 6, 6, Oppeln 6, 8, 8, Magdeburg 2, 5, 5, Merseburg 8, 23, 26, Erfurt 1, 1, 3, Schleswig 3, 5, 5, Hannover 1, 1, 1, Hildesheim 5, 7, 7, Lüneburg 2, 2, 2, Stade 5, 7, 7, Osnabrück 1, 2, 2, Aurich 1, 1, 1, Münster 2, 3, 3, Minden 4, 7, 8, Arnsberg 4, 5, 6, Cassel 2, 3, 3, Wiesbaden 2, 2, 2, Koblenz 4, 5, 5, Düsseldorf 4, 5, 7, Köln 3, 6, 6, Trier 1, 2, 3, Aachen 5, 7, 9. **Bayern:** Oberbayern 4, 5, 5, Pfalz 1, 1, 1, Oberpfalz 1, 1, 1, Oberfranken 1, 1, 1, Mittelfranken 1, 1, 1, Unterfranken 3, 3, 3, Schwaben 4, 4, 5. **Sachsen:** Bautzen 1, 1, 1, Chemnitz 1, 1, 1, Dresden 3, 5, 6, Leipzig 4, 8, 8, Zwickau 2, 7, 12. **Württemberg:** Neckarkreis 1, 1, 1, Schwarzwaldkreis 1, 1, 1, Jagstkreis 1, 1, 1, Donaukreis 3, 3, 3. **Baden:** Konstanz 2, 2, 2, Mannheim 3, 3, 3. **Thüringen:** Sachsen-Weimar-Eisenach 1, 2, 2, Gera-Greiz 2, 2, 2, Sachsen-Gotha 2, 3, 3, Schwarzburg-Rudolstadt 1, 1, 1. **Hessen:** Starkenburg 1, 2, 2, Rheinhessen 1, 2, 2. **Hamburg:** 1, 1, 5. **Mecklenburg-Schwerin:** 9, 26, 27. **Braunschweig:** 1, 2, 2. **Oldenburg:** Landesteil Oldenburg 6, 6, 7, Birkenfeld 1, 1, 1. **Anhalt:** 2, 3, 3. **Bremen:** 1, 1, 1. **Mecklenburg-Strelitz:** 1, 1, 1. **Schaumburg-Lippe:** 1, 1, 1. Insgesamt: 208 Kreise usw., 347 Gemeinden, 389 Gehöfte; davon auf Preußen: 140 Kreise usw., 244 Gemeinden, 273 Gehöfte.

Schweineseuche (einschl. Schweinepest).

Preußen: Königsberg 1 Kreis usw, 1 Gemeinde, 1 Gehöft, Gumbinnen 1, 1, 1, Allenstein 1, 3, 3, Marienwerder 1, 1, 1, Berlin 1, 1, 9, Potsdam 9, 19, 25, Frankfurt 3, 6, 6, Stettin 4, 9, 11, Köslin 4, 6, 7, Stralsund 4, 8, 8, Schneidemühl 3, 9, 9, Breslau 12, 28, 31, Liegnitz 6, 11, 11, Oppeln 4, 4, 4, Magdeburg 8, 16, 30, Merseburg 5, 9, 15, Erfurt 2, 7, 23, Schleswig 21, 80, 112, Hannover 6, 7, 7, Hildesheim 2, 4, 5, Lüneburg 2, 2, 2, Stade 6, 15, 23, Osnabrück 1, 3, 7, Münster 6, 6, 8, Minden 6, 13, 20, Arnsberg 16, 38, 59, Cassel 4, 6, 9, Wiesbaden 3, 7, 7, Koblenz 8, 16, 33, Düsseldorf 9, 12, 16, Köln 4, 12, 22, Trier 3, 6, 10, Aachen 4, 15, 22. **Bayern:** Oberbayern 1, 1, 1, Niederbayern 2, 2, 2, Pfalz 5, 7, 22, Oberpfalz 1, 1, 9, Oberfranken 2, 4, 4, Mittelfranken 5, 8, 16, Schwaben 1, 1, 1. **Sachsen:** Dresden 2, 3, 3, Leipzig 1, 1, 1. **Baden:** Konstanz 1, 1, 3. Freiburg 2, 6, 7, Karlsruhe 2, 10, 24, Mannheim 7, 11, 20. **Thüringen:** Sachsen-Altenburg 1, 1, 2. **Hessen:** Starkenburg 3, 5, 13, Oberhessen 1, 2, 2. **Hamburg:** 3, 4, 6. **Mecklenburg-Schwerin:** 8, 31, 42. **Braunschweig:** 3, 7, 7. **Oldenburg:** Landesteil Oldenburg 1, 1, 1, Landesteil Lübeck 1, 2, 5, Landesteil Birkenfeld 1, 1, 1. **Anhalt:** 3, 6, 17. **Bremen:** 2, 2, 2. **Lippe:** 6, 22, 35. **Lübeck:** 1, 4, 29. **Mecklenburg-Strelitz:** 1, 1, 1. **Waldeck:** 1, 1, 1. **Schaumburg-Lippe:** 2, 3, 4. Insgesamt: 240 Kreise usw., 530 Gemeinden, 838 Gehöfte; davon auf Preußen: 170 Kreise, 381 Gemeinden, 557 Gehöfte.

Über „Geburtsrauschbrand."

Von Bezirkstierarzt a. D. Hartenstein in Döbeln.

Recht häufig begegnet man im Verkehr mit Kollegen der Frage: Findet die Bestimmung in § 66, Ziffer 4 des Viehseuchengesetzes, nach welcher für Rinder und Pferde, die an Rauschbrand usw. gefallen sind oder an denen nach dem Tode diese Krankheit festgestellt worden ist, die staatliche Entschädigung gewährt wird, auch auf den „Geburtsrauschbrand" Anwendung? Die Antwort kann nur lauten: Liegt wirklich Rauschbrand vor, so erfolgt die Entschädigung, und zwar auch in den — nachweislich keineswegs seltenen — Fällen, in denen die Krankheit im Anschluß an die Geburt aufgetreten ist. Dagegen kommt selbstredend die Entschädigung nicht in Frage beim malignen Oedem, das man, sobald es sich als puerperale Infektion zeigt, wohl auch als „Geburtsrauschbrand" zu bezeichnen pflegt. Da es sich aber einerseits um zwei ihrem Wesen nach verschiedene Krankheiten handelt, und anderseits die übliche Bezeichnung „Geburtsrauschbrand" nicht erkennen läßt, welche von diesen beiden Krankheiten gemeint ist und daher auch geeignet ist, in bezug auf die wichtige Entschädigungsfrage Verwirrung hervorzurufen, so verdient der „Geburtsrauschbrand", aus dem Wortschatz der tierärztlichen Literatur gestrichen zu werden.

Die moderne Behandlung der Bißverletzungen durch tollwutkranke Tiere.

Von Dr. W. Baumgarten in Trier.
(Deutsche Mediz. Wochenschr. 1922, S. 932.)

Die Zahl der Tollwutfälle beim Menschen hat während des Krieges zugenommen und ist auch seither in Zunahme begriffen. In 80 bis 90 von 100 aller Tollwutanfälle beim Menschen handelt es sich um Bißverletzungen durch tollwutkranke Hunde. Dann folgen an Häufigkeit Verletzungen durch Katzen und andere Haustiere, während solche durch wilde Tiere des Hundegeschlechts (Füchse, Wölfe) hier kaum mehr in Betracht kommen. Von der Bißverletzung bis zum Ausbruch der Krankheit vergehen durchschnittlich 60 Tage; die Inkubationsfrist kann aber auch bis zu 1 Jahr und darüber hinaus dauern. Das Tollwutgift (der Erreger der lyssa) ist im Speichel der kranken Tiere enthalten; es gelangt durch den Biß in die Wunde und strebt von da nach dem Zentralnervensystem (Gehirn und Rückenmark). Gewöhnlich wird der Speichel eines tollwutkranken Hundes 3—6 Tage vor Ausbruch der ersten äußerlich erkennbaren Krankheitserscheinungen infektiös. Am gefährlichsten sind die Verletzungen an den unbedeckten Körperteilen, also im Gesicht und an den Händen. Geht der Biß erst durch die Kleidung, so wird der Speichel durch letztere aufgefangen. Auch Zahl, Umfang und Tiefe der Wunden sind prognostisch von Bedeutung. Hierin und in der Tatsache, daß das Tollwutgift (Straßenvirus) nicht immer gleich stark wirksam ist, liegt die Erklärung des so überaus verschiedenartigen Auftretens der Krankheit. Die Annahme, daß das Tollwutgift das Zentralnervensystem nur auf dem Wege der Nervenbahnen erreicht erachtet der Verfasser, obwohl sie in allen Lehrbüchern steht, nicht für haltbar. Die in manchen Fällen bereits nach wenigen Stunden eintretenden Veränderungen an den Lieblingsangriffstellen, dem Hals- und Lendenmark, lassen sich damit nicht erklären. Verfasser hält deshalb den lympho-hämatogenen Weg für den gewöhnlichen, und die lange Dauer der Inkubation erscheint ihm unabhängig von dem Sitze der Verletzung.

Die wichtigste Aufgabe der Behandlung ist die möglichst rasche und sichere Zerstörung des Tollwutgiftes (Erregers) an seiner Eintrittspforte. Sie kam früher, als man die Schutzimpfung noch nicht kannte, ganz allein in Betracht. Ihre große Bedeutung darf aber auch heute nicht unterschätzt werden. Selbst eine verhältnismäßig spät einsetzende Wundbehandlung kann noch erfolgreich sein. Als nächstes und bestes Mittel ist, sofern es nach Lage der Bißwunde möglich ist, zu nennen: sofortiges Aussaugen durch den Verletzten selbst oder eine andere Person. Besorgnis, sich von der Mundschleimhaut aus zu infizieren, ist bei unverletzter Schleimhaut unbegründet. Ferner kommen in Betracht: Ausbrennen mit dem Glüheisen, chemische Ätzmittel in flüssiger Form, Ausschneiden der Wunde mit folgender Ätzung.

Die Schutzimpfung vermag den späteren Ausbruch der Krankheit, insbesondere bei umfangreichen Gesichts- und Fingerverletzungen, nicht immer zu verhüten. Der Gedanke, die wertvolle Zeit der oft auf Jahr und Tag sich ausdehnenden Inkubationsfrist zu benützen, um dem im Gehirn und Rückenmark schlummernden Lyssaerreger medikamentös beizukommen, ist naheliegend, und es ist dies mehrfach versucht worden. In diesem Sinne wurden angewendet und wieder verlassen: Cantharidin, Meloë majalis, Belladonna, Quecksilber, Brechweinstein, Arsenik usw. Jos. Koch, der Leiter der Wutschutzabteilung im Institut für Infektionskrankheiten „Robert Koch" in Berlin hat die medikamentöse Behandlung bei Tollwut neben der Schutzimpfung wieder aufgenommen und die Jodbehandlung vorgeschlagen. Das Jod soll dabei so wirken, daß es die Daseinsbedingungen des in Schlupfwinkeln verborgenen Lyssaerregers verschlechtert, so daß er von den Abwehrkräften des Organismus leichter überwunden werden kann. Schon vor dem Kriege ist deshalb in der Berliner Wutschutz-Abteilung die Schutzimpfung mit einer Jodkalikur verbunden worden. Allgemein eingeführt ist diese Behandlungsart aber erst worden seit dem Bekanntsein des Jodpräparates „Dijodyl",

das von allen Patienten gut vertragen wird. Während der 21 Tage dauernden Schutzimpfung erhält jeder Patient dreimal täglich eine Dijodylkapsel nach dem Essen. Bei den prognostisch ungünstigen Verletzungen kann man diese Therapie nach 8—14tägigem Zwischenraum einmal oder öfter wiederholen. Aber auch nach der kombinierten Impfschutz- und Jodbehandlung sind Todesfälle und abortive Wuterkrankungen nicht ausgeblieben. Immerhin spricht zugunsten dieses Verfahrens der Umstand, daß unter den 4 Todesfällen während der Jahre 1920 und 1921 sich zwei Patienten befinden, bei denen die Jodtherapie unterblieben ist und 1 (ein Kind), bei dem es sehr zweifelhaft ist, ob sie stattgefunden hatte. Weitere Beobachtungen müssen also erst den Wert der gleichzeitig mit der Schutzimpfung erfolgenden Jodbehandlung noch dartun. Inzwischen wird nach anderen wirksamen Präparaten gefahndet. Schließlich wird erwähnt, daß die neben der Schutzimpfung angeordnete medikamentöse Behandlung, insbesondere für die wissenden Patienten, psychisch außerordentlich beruhigend wirkt, was für den Enderfolg an sich schon wertvoll ist. W.

Nachweisung über die nichttierärztlichen Fleischbeschauer und Trichinenschauer in Preußen.

(Nach dem Stande vom 1. Oktober 1921.)

Lfd. Nr.	Kreis	Zahl der vorhandenen Fleischbeschauer	Zahl der vorhandenen Trichinenschauer	Lfd. Nr.	Kreis	Zahl der vorhandenen Fleischbeschauer	Zahl der vorhandenen Trichinenschauer
1	2	3	4	1	2	3	4
	Regierungsbezirk				Regierungsbezirk		
1	Königsberg	114	144		Übertrag	4210	6 246
2	Gumbinnen	80	29	19	Hannover	147	523
3	Allenstein	90	8	20	Hildesheim	191	676
4	Marienwerder	46	45	21	Lüneburg	176	822
5	Stadtbez. Berlin	22	79	22	Stade	117	432
6	Potsdam	317	1152	23	Osnabrück	225	294
7	Frankfurt a. O.	409	805	24	Aurich	33	10
8	Stettin	292	185	25	Münster	118	115
9	Köslin	105	28	26	Minden	376	310
10	Stralsund	87	59	27	Arnsberg	164	1 155
11	Schneidemühl	89	218	28	Cassel	1409	44
12	Breslau	618	533	29	Wiesbaden	623	283
13	Liegnitz	422	519	30	Coblenz	176	20
14	Oppeln	478	135	31	Düsseldorf	215	590
15	Magdeburg	313	813	32	Köln	100	214
16	Merseburg	288	939	33	Trier	86	8
17	Erfurt	126	440	34	Aachen	117	150
18	Schleswig	314	115	35	Sigmaringen	42	—
	Insgesamt:	4210	6246		Insgesamt:	8525	11 892

Von den Fleischbeschauern sind tätig: als Fleischbeschauer und Trichinenschauer ambulatorisch 8071, an Schlachthöfen 126; nur als Fleischbeschauer ambulatorisch 263, an Schlachthöfen 45; nur als Trichinenschauer ambulatorisch 196, an Schlachthöfen 32. Von den Trichinenschauern sind tätig: ambulatorisch 10 822, an Schlachthöfen 976. Davon üben ihr Amt im Hauptberuf aus als Fleischbeschauer 601, als Trichinenschauer 480.

Tagesgeschichte.

Reichsverband Praktischer Tierärzte.

An das Reichsfinanzamt, Berlin. Baruth/Mark, 30. Juli 1922.

In seiner Eigenschaft als Präsident des Reichsverbandes Praktischer Tierärzte, der Spitzenorganisation der deutschen praktischen Tierärzte, erlaubt sich der Unterzeichnete ganz ergebenst folgendes zu unterbreiten:

Seinerzeit ging durch die Tagespresse die Notiz, daß die Kraftfahrzeuge der Ärzte von der Kraftfahrzeugsteuer befreit sein sollen. Die im Besitze von Kraftfahrzeugen befindlichen Tierärzte sind jetzt aufgefordert worden, ihre Steuerkarten einzureichen zwecks Besteuerung mit der erhöhten Steuer. Wenn die obige Zeitungsnotiz auf Wahrheit beruht, so müßten die Tierärzte die Belastung mit der neuen, hohen Steuer als nicht berechtigt empfinden. Die Tierärzte sind zur Ausübung ihrer Tätigkeit noch mehr auf die Benutzung der Kraftfahrzeuge angewiesen als wie die Ärzte. Infolge der jetzigen enormen Werte der Zucht- und Gebrauchstiere, infolge der immer noch starken Verminderung der Schlachttiere steht bei Erkrankung der Tiere ein großer Teil des Nationalvermögens, ein wichtiger Teil des für die Ernährung des Volkes notwendigen Nahrungsmittels auf dem Spiele. Sehr viele Tierkrankheiten — wir verweisen nur auf die Kolik, auf den Nierenverschlag der Pferde, auf die Aufblähung, auf das Kalbefieber der Rinder, auf den Rotlauf der Schweine, auf die Schwergeburten hin — verlaufen in den meisten Fällen stürmisch, so daß nur schnellste tierärztliche Hilfe Rettung bringen kann. Die Tätigkeit der Tierärzte dient der Allgemeinheit, und um sie erfolgreich ausüben zu können, muß der größte Teil der Tierärzte sich der Kraftfahrzeuge bedienen.

Infolge der ungünstigen Beschaffenheit der Landwege, der weiten Entfernungen, der großen Anforderungen, die an das Kraftfahrzeug eines Tierarztes gestellt werden, können die Tierärzte nicht die steuerfreien Hilfsmotorräder benutzen, sondern sie müssen schwerere Maschinen fahren. Da die tierärztliche Tätigkeit keine Rücksicht auf das Wetter nehmen kann, denn der Tierarzt muß bei jedem Wetter in die Praxis hinaus, so müssen viele Tierärzte sogar auf Motorräder verzichten und sich eines Autos bedienen.

Da sie so gezwungen sind, Kraftfahrzeuge zur Ausübung ihres für die Landwirtschaft, für die Ernährung der Allgemeinheit bedeutsamen Berufes zu benutzen, so halten sie eine Besteuerung der tierärztlichen Kraftfahrzeuge für eine ungerechtfertigte Belastung, und der Reichsverband Praktischer Tierärzte erlaubt sich ganz ergebenst die Bitte auszusprechen,

die zur Ausübung der tierärztlichen Praxis dienenden Kraftfahrzeuge von der Besteuerung zu befreien bzw. sie so zu behandeln wie die Kraftfahrzeuge der Ärzte.

(Unterschrift.)

*

Der Reichsminister der Finanzen.
III V 6054. Berlin W. 66, 15. August 1922.

Auf das Schreiben vom 30. Juli 1922.

Die Auslegung der Steuergesetze hat nötigenfalls im Rechtsmittelverfahren zu geschehen, das in § 217 ff der Reichsabgabenordnung geregelt ist und an dem ich nicht beteiligt bin.

Ohne den Veranlagungs- und Rechtsmittelbehörden vorgreifen zu wollen, möchte ich die Befreiungsvorschrift in § 2 Nr. 5 des Kraftfahrzeugsteuergesetzes vom 8. April 1922 (Reichsgesetzblatt S. 396) dahin auffassen, daß auch Tierärzte darunter fallen.

Die Befreiungsvorschrift lautet wörtlich: „Von der Steuer sind befreit: 5. Kraftfahrzeuge mit höchstens 8 Pferdestärken im Eigentume von Ärzten, welche ihren Sitz in Orten unter 20 000 Einwohnern haben und das Kraftfahrzeug zur Ausübung ihres Berufes benötigen."

In Vertretung: (Unterschrift).

An den Reichsverband Praktischer Tierärzte.

Tierärztlicher Zentralverein für die Provinz Sachsen, die thüringischen und anhaltischen Staaten.

Einladung zur 83. Generalversammlung am Sonntag, den 17. September 1922, 9½ Uhr vormittags, zu Magdeburg im Hotel Kaiserhof, Kutscherstraße 21, gegenüber der Ulrichskirche.

Tagesordnung:

1. Vereinsangelegenheiten.
2. Herr Worch, Halle a. S.: „Bericht über die Tätigkeit der Tierärztekammer und des Tierärztekammerausschusses im vergangenen Jahre." Verlesung der Vorschlagslisten für die nächste Tierärztekammerwahl.
3. Herr Geheimrat Professor Dr. Frick, Hannover: „Die für den praktischen Tierarzt wichtigsten Operationen, insbesondere Kastration und Hufoperationen."
4. Herr Gundelach, Magdeburg: „Einführende Erläuterungen für den Besuch der Mitteldeutschen Ausstellung (Miama)."

Um 12 Uhr gemeinsames Essen mit Damen. Gedeck etwa 75.— M., kein Weinzwang. Daran anschließend um 2½ Uhr: Besuch der „Miama" unter Führung des Herrn Gundelach. Eintrittskarten zu ermäßigten Preisen. Gäste willkommen.

Anmeldungen zum gemeinsamen Essen und Besuch der Ausstellung bis 15. September erbeten an Veterinärrat Gundelach, Magdeburg, Breiteweg 252.

Tierärztlicher Zentralverein für die Provinz Sachsen, die thüringischen und anhaltischen Staaten.

Der Vorsitzende: H. Raebiger. Der Schriftführer: A. Spiegl.

Tierärztlicher Verein der Neumark und Grenzmark.

Einladung zur Versammlung am Sonnabend, den 30. September d. J., nachmittags 6 Uhr, im Hotel Elste am Bahnhof in Landsberg (Warthe).

1. Geschäftliches.
2. Tierärztekammerwahlen.
3. Gleitende Taxe nach dem Reichsindex.
4. Statutenberatung.
5. Dr. Kaßbaum, Filehne: Über Torsio uteri beim Rinde.

6. Dr. Milbrandt, Vietz: Über die Verwendung des Chlorbaryums.
7. Dr. Kurtzwig: Intravenöse Rotlaufheilimpfungen mit Serum von 200 J. E.

Landsberg (Warthe), den 25. Aug. 1922.

Mit kollegialem Gruß

gez. Dr. Stickdorn, Schriftführer. gez. Dr. Kurtzwig, I. Vorsitzender.

Bücheranzeigen und -besprechungen.

Inauguraldissertationen.

Berlin.

Bogdain, Alfred, geb. 3. August 1892 in Glogau: Über den Ampères-Coulomb-Quotienten an den Verbindungsnerven der Anodonta. (Wohnung: Neukölln, Geygerstr. 5.)

Dietsch, Edmund, geb. 6. Juli 1878 in Dinkelsbühl: Zur Frage der Superinfektion und Depressionsimmunität bei Maul- und Klauenseuche. (Wohnung: Jüterbog II, Artillerieschule.)

Durchholz, Albert, geb. 12. November 1884 in Walterkehmen: Beitrag zur Blut- und Normalserumtherapie der Fohlenlähme. (Wohnung: Gumbinnen, Königstr. 29.)

Hauck, Ernst, geb. 28. Juli 1877 in Fürth Bayern: Über Mikrofilarienbefunde in Simulium nölleri. (Wohnung: Wendisch-Buchholz, Berliner Chaussee 39.)

Heymann, Robert, geb. 29. November 1883 in Breslau: Über die Zuverlässigkeit der Feststellung der offenen Tuberkulose des Rindes. (Wohnung: Rügenwalde.)

Kassbaum, Otto, geb. 17. Januar 1877 in Rehna i. M.: Die Torsio uteri gravidi und allgemeine Erfahrungen in der Geburtshilfe beim Rind. (Wohnung: Deutsch-Filehne, Netzekreis.)

Krause, Lothar, geb. 11. November 1891 in Neustadt/Pinne: Untersuchungen über den Eiweißgehalt verschiedener Holzarten. (Wohnung: Berlin, Invalidenstr. 100.)

Neumann, Erich, geb. 28. April 1896 in Hohenschönhausen: Die Struktur des labrum glenoidale bei den Haussäugetieren. (Wohnung: Hohenschönhausen, Wartenbergerstr. 4.)

Schürjohann, Stephan, geb. 26. Februar 1896 in Wadersloh: Zur Kenntnis der Ziegenkokzidiose. (Wohnung: Berlin N. 4, Borsigstr. 5.)

Stratmann, Albert, geb. 23. April 1891 in Barop: Zur Kenntnis der Knochen-Schußverletzungen durch Projektile kleinkalibriger Gewehre. (Wohnung: Berlin NW. 6, Albrechtstr. 21.)

Voß, Wilhelm, geb 24. Dezember 1895 in Appen/Holstein: Zur Histologie der Tuberkulose des Rindes. (Wohnung: Appen Kr. Pinneberg in Holstein.)

Witzky, Heinrich, geb. 24. November 1878 in Ziegenhain: Spielt die Rüsselinfektion der Schaflausfliege bei der Übertragung des Schaftrypanosomas eine wesentliche Rolle? (Wohnung: Hohn bei Rendsburg.)

Zerbe, Alexander, geb. 22. Februar 1893 in Blesen: Untersuchungen über den Gehalt des Bienenhonigs an Vitamin C. (Wohnung: Berlin, Invalidenstr. 40.)

*

— **Marek,** Professor Dr. Josef in Budapest. **Lehrbuch der klinischen Diagnostik der inneren Krankheiten der Haustiere. 2. Aufl. Mit 505 zum Teil farbigen Abbildungen im Text und 29 Tafeln. Jena 1922,** Verlag von Gustav Fischer. Preis z. Z. brosch. 170, geb. 240 M.

Marek ist zusammen mit Hutyra einer der beiden Verfasser des bekannten Werkes über spezielle Pathologie und Therapie, das sich der Beschreibung erkannter Krankheiten widmet. Bei Anlage dieses Buches mag es ihn gereizt haben, das innerklinische Gebiet auch einmal in voller Ausführlichkeit aus der umgekehrten Richtung zu beschreiben, wo die Symptome zuerst und die Diagnose zuletzt sich ergeben. In der umfassenden Darstellung und im Format ähnelt es denn auch dem ersterwähnten Werke sehr. Es erstreckt sich auf die Untersuchung aller Haustierarten, der großen wie der kleinen, und behandelt alle Untersuchungsarten, die als klinisch zu bezeichnen sind bis zu den Grenzgebieten (Bakteriologie, Immunitätsproben). Daraus ergibt sich als Umfang des Bandes die Seitenzahl 859, innerhalb derer die Untersuchung der einzelnen Organbezirke abgehandelt wird. Neben dem inneren Gehalte ist äußerlich besonders markant die illustrative Darstellung der zu untersuchenden Komplexe, der Untersuchungsergebnisse und der zu verwendenden Instrumente. Sie wird in einem Umfange geboten, den man verschwenderisch nennen könnte, wenn in einem auf Anschauung abgestellten Gebiete hierin je genug getan werden könnte. Die buchtechnische Gliederung durch Verwendung verschiedener Schriftgrade für Wesentliches und für minder Wichtiges erleichtert die Übersicht und den schnellen Einblick. Hierzu gehört auch die praktische Beigabe herausklappbarer Tafeln, die für das ungestörte Studium mehrerer Textseiten bestimmt sind. Das Werk ist eine kostbare, auf lange Jahre ihren vollen Wert behaltende Bücheranschaffung für den praktizierenden Tierarzt. Der Verlag hat keine Mühen und keine Kosten gescheut, um ein dem Inhalte würdiges Äußere zu schaffen. Namentlich sind erfreulicherweise Papier und Einband auf den Strapaziergebrauch eingerichtet, dem das Werk in der Hand seiner Besitzer sicherlich ausgesetzt ist. Ein dankbares Buch ist niemals teuer, es lohnt die übrigens auch absolut gar nicht übermäßigen Anlagekosten stets in ideeller und erst recht in materieller Hinsicht; denn ohne Werkzeug keine Kunst. Bach.

— **Oppermann,** Prof. Dr., Hannover. **Lehrbuch der Krankheiten des Schafes.** 2. Auflage. Mit 104 Abbildungen. Hannover 1921. Verlag von M. und H. Schaper. Preis brosch. 170 M., geb. 215 M.

Das Oppermannsche Buch darf sich eines besonderen Erfolges rühmen, wenn es als eine umfangreiche Monographie über ein Spezialgebiet doch schon nach ganz kurzer Zeit die zweite Auflage erlebt. Dies findet seine Erklärung nicht nur in dem großen Interesse, das die Schafkrankheiten in Anbetracht der wiedergekommenen Bedeutung der Schafhaltung in Europa allerdings bei den Tierärzten beanspruchen, sondern auch in der Tatsache, daß in diesem Buche einer der passioniertesten Tierkliniker das Wort ergreift, der erst nach langen Lehr- und Wanderjahren die Fülle seiner praktischen Erfahrungen mit in sein Lehramt hinübernahm. Die Vorrede kündigt Kapitel über Paratyphus, Nairobikrankheit, Trypanosomen, Akarusräude, Pylorusverstopfung, Sterilität, Paralyse der Lämmer, Rhachitis und Gasbehandlung der Räude als neu aufgenommen an. Die Zahl der Abbildungen ist unter Ausmerzung einiger „weniger guter“ von 73 auf 104 vermehrt worden. Mit den Abbildungen sowie überhaupt mit der ganzen Ausstattung des Buches hatte es, wie aus der Kritik erinnerlich ist, bei der ersten Auflage bekanntlich seine Not, was ausschließlich auf das Konto des Verlages zu setzen war. Es ist nicht zu verkennen und ist anzuerkennen, daß sich in dieser Beziehung sehr vieles gebessert hat, ohne daß man sich völlig befriedigt erklären könnte. Namentlich ist die dünne und enge Schrift immer noch reichlich „Augenpulver“. Hoffen wir auf weitere Besserung dieser Äußerlichkeit bei der nächsten Auflage, an die der stets vorwärts strebende Autor wohl in nicht zu langer Zeit wird herangehen können. Bach.

— **Möller** und **Frick,** (Möllers) **Lehrbuch der speziellen Chirurgie für Tierärzte.** 6. Auflage. Mit 76 Textabbildungen. Stuttgart 1921. Verlag von Ferd. Enke. Preis z. Zt. 222 M.

Das von mir beim Erscheinen der letzten Auflage bereits ausführlich besprochene Werk ist nach nur 2 Jahren bereits wieder in neuer Auflage, der sechsten, auf dem Markte, gewiß ein Zeichen seines Wertes und der hervorragenden Dienste, die es dem fleißigen Benutzer leistet. Seiner Bestimmung, als Nachschlagewerk immer wieder zu Rate gezogen zu werden, kann es um so mehr dienen, als der Verlag auch diesmal bestens für die Ausstattung mit gutem Papier, deutlichem Druck, stabilem Einband usw. gesorgt hat. Es berührt wohltuend zu sehen, wie das deutsche Buchgewerbe aus dem Elend der „Kriegbücher“ wieder herausgekommen ist, und man möchte bei dieser Gelegenheit allgemein den Wunsch aussprechen, daß das soeben Erreichte in dem augenblicklichen Valutaelend nicht wieder verloren gehen möchte. Das vorliegende Buch ist noch rechtzeitig genug herausgekommen, so daß die Bemühungen der Herausgeber und des Verlages in dem Erfolge auch dieser Auflage ihren verdienten Lohn finden mögen und werden. Bach.

— **Becker,** Dr. med. vet. W. **Geflügelzucht.** Anleitung zu einträglicher Nutzgeflügelzucht unter Berücksichtigung des Körperbaus, der Lebensweise, Pflege, Haltung, Züchtung der Nutzrassen, der Verwertung der Erzeugnisse, der Krankheiten, Unarten und Untugenden des Geflügels, der Tauben usw. Mit 127 Abbildungen. Verlag von Enßlin und Laiblin. Reutlingen 1922. Preis 57 M.

Der Inhalt geht aus der genauen Wiedergabe des Untertitels zur Genüge hervor. Kritisch sei bemerkt, daß es sich um ein wirklich gutes Spezialbuch handelt, das für die Theorie schon sehr viel, für die Praxis das meiste bietet. Der Verfasser erweist sich als allgemein vertraut mit allen Fragen und auch mit allen Sorgen der Geflügelzucht. Alle Kapitel sind reich illustriert. Besonders gut ist dabei der Abschnitt über die Rassen bedacht worden. Die geschickt aufgenommenen Bilder geben hier zugleich einen hübschen Buchschmuck ab. Tierärzte können, sofern sie es nicht selbst mit Vorteil brauchen, dieses nützliche Buch eines Tierarztes in den Kreisen der Geflügelzüchter ihrer Klientel bestens empfehlen. Bach.

Personalien.

(Zuschriften für diese Rubrik werden von allen Lesern unserer Zeitschrift ständig erbeten, sowohl für Personalnachrichten aus dem Bekanntenkreis als auch für solche, die sich auf die eigene Person beziehen. Namentlich bei „Wohnsitzveränderungen“, „Niederlassungen“, „Ernennungen“ und „Auszeichnungen“ sind unmittelbare Nachrichten im Interesse richtiger Wiedergabe erwünscht.)

Ernennungen: Der Kreistierarzt Dr. *Karl John* in Marienberg ist in die Kreistierarztstelle in Westerburg versetzt worden. Der wissenschaftliche Assistent an der Tierärztlichen Hochschule in Berlin Dr. *Bushoff* ist mit der Wahrnehmung der Geschäfte eines Kreistierarztassistenten für den Kreis Niederbarnim beauftragt worden.

Niederlassungen: *Gailhofer* in Kirchenlamitz, Dr. *Erwin Schröder* aus Bromberg in Berg, Bez.-Amt Sonthofen.

Verzogen: Distriktstierarzt Dr. *Bauriedel* von Kirchenlamitz nach Langenzenn, Bez.-Amt Fürth, Dr. *Herbert Hoffmann* von Frankfurt a. O. nach Gießen, Chirurgische Veterinär-Klinik, Frankfurter Str. 94.

Examina: Promoviert in Dresden: *Max Baatz* aus Treptow a. Rega, *Walther Blanchart* aus Weißenfels a. S., *Karl Dorn* aus Leipzig, *Erich Landmann* aus Löbnitz b. Groitzsch, *Hermann Melzer* aus Rüsseina b. Starbach, *Franz Neumann* aus Dresden, *Paul Nitsche* aus Petersbach i. Sa., *Wilhelm Peters* aus Coblenz (Regierungsveterinärabteilung), *Hellmut Reimann* aus Grossenhain, *Otto Schäferling* aus Lüneburg, *Hermann Schneider* aus Wiesbaden, *Alexander Stein* aus Wurzen, *Herbert Zimmermann* aus Plauen i.V. Approbiert in Dresden: *Erich Bartsch* aus Grodzisko, *Karl Berge* aus Bischhausen, *Herbert Dohme* aus Sagan i. Schles., *Arno Durchmann* aus Warkaus (Finnland), *Rudolf Gegenmantel* aus Wronke, *Joseph Heinemann* aus Bad Driburg, *Hans Kronfeld* aus Weimar, *Julius Kurth* aus Seulingen, *Wilhelm Mahnert* aus Pirna, *Fritz Marschner* aus Neustadt i. Sa. *Franz Peters* aus Schleiden, *Gerhard Reiter* aus Sagan i. Schles., *Kurt Richter* aus Geithain, *Richard Rödiger* aus Apolda, *Johannes Schubert* aus Dresden, *Simon Schütze* aus Meseberg, *Johannes Sterzel* aus Limbach, *Oswald Taute* aus Köckritz, *Richard Wild* aus Pirna, *Paul Winter* aus Mittweida, *Joseph Wolfering* aus Vreden.

Die „Berliner Tierärztliche Wochenschrift" erscheint wöchentlich im Verlage von Richard Schoetz in Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 10. (Fernsprecher: Amt Lützow 7878.) Durch jedes deutsche Postamt wird dieselbe zum Preise von M. 80,— vierteljährlich — ausschließlich Bestellgeld — geliefert. Einzelnummer M. 8,—. Für das Ausland (ausgenommen Oesterreich-U. und die Oststaaten) 200 % Zuschlag.

Originalbeiträge und Referate werden mit 300 M. für den Bogen von 8 Seiten honoriert. Alle Manuskripte, Mitteilungen und redaktionellen Anfragen beliebe man zu senden an Dr. Bach, Berlin-Friedenau, Südwestkorso 10 II. Korrekturen, Rezensions-Exemplare und Anzeigen dagegen an die Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, Berlin SW 48, Wilhelmstr. 10.

Berliner Tierärztliche Wochenschrift

Herausgeber:
Geh. Regierungsrat Prof. Dr. **Schmaltz**-Berlin

unter ständiger Mitarbeit von

Dr. A. **Borchert** Berlin. — Prof. **Glage** Hamburg. — Reg.- u. Geh. Vet.-Rat Dr. **Lothes** in Cöln. — Privatdozent Dr. **Nörr** in Dresden. — Professor Dr. **Peter** Landestierarzt für Hamburg.

Reg.- u. Geh. Vet.-Rat **Peters** in Wiesbaden. — Med.-Rat Dr. **Richter** Professor in Dresden. — Geh. Med.-Rat Dr. **Roeder** Professor in Dresden. — Dr. **Schlegel** Professor in Freiburg. — Ober-Med.-Rat Dr. J. **Schmidt** Professor in Dresden.

Professor Dr. **Schöttler** in Berlin. — Dr. **Stödter** Stadt-Tierarzt in Hamburg. — Geh. Hofrat Dr. **Vogel** Professor in München. — Geh. Regierungsrat Dr. **Wehrle** Direktor der Veterinärabteilung im Reichs-Gesundheitsamt in Berlin. — Dr. A. **Zimmermann** Professor in Budapest.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. med. vet. V. Bach.

XXXVIII. Jahrgang 1922. — № 36. — Ausgegeben am 7. September.

(Aus der chirurgischen Klinik der Veterinärhochschule zu Stockholm.)

Über die Ätiologie der primären Futtereinlagerung (Alveolarcaries) zwischen die Backenzähne des Unterkiefers des Pferdes und die Behandlung dieses Leidens durch Resektion der Zahnkrone.

Von Laborator **Gerh. Forssell.**

(Fortsetzung.)

In der Literatur finden sich keine Angaben, daß das Abschneiden der Zahnkrone als Behandlungsmethode angewendet wird. Mehrere Verfasser betonen, daß ein Wurzelzweig leicht abgebrochen werden kann, daß dies aber für die Ausheilung dr Alveole keine Rolle spielt. Imminger (6) hebt jedoch im Zusammenhang mit der Technik der als Behandlungsmethode angewandten Zahnextraktion hervor, daß zuweilen die Zahnkrone abgebrochen wird und daß dies zuweilen eine wesentliche Verbesserung der Futteraufnahme zur Folge haben kann.

Prüfen wir die Vorteile, die ein Abschneiden der Zahnkrone vor der Extraktion in den für die erstere Behandlungsmethode geeigneten Fälle haben kann, etwas näher, so finden wir, daß diese u. a. in der einfacheren Ausführung dieser Operation bestehen. Hierauf werde ich unten näher zurückkommen. — Ferner erfolgt eine nur geringe oder gar keine Beschädigung der Umgebung des Zahnes. Dies liegt in der Natur der Operaton, da sie sich ja auf die Resektion der Krone beschränkt. Möglicherweise kann man sich eine geringe Beschädigung der Gingiva denken, wenn diese angeschwollen ist und an irgendeine Stelle über das gewöhnliche Niveau der Gingiva hinausragt. Was Komplikationen bei der Operation betrifft, so ist bei Anwendung einer richtigen Operationstechnik und eines geeigneten Instrumentes die einzige denkbare Gefahr, daß beim Abschneiden der Krone Pulpakanäle geöffnet werden könnten und die Pulpa infiziert werden könnte. Joest (13, S. 192) gibt an, daß die Pulpa bei normalen Zähnen 1 cm unter der Kaufläche beginnt. Die Angabe scheint sich besonders auf die Zähne des Oberkiefers zu beziehen. Um zu ermitteln, wie weit unter der Zahnfläche die Pulpakanäle bei Zähnen des Unterkiefers mit Aveolarcaries beginnen, hat Verfasser in dieser Beziehung 25 Backenzähne vom Unter-

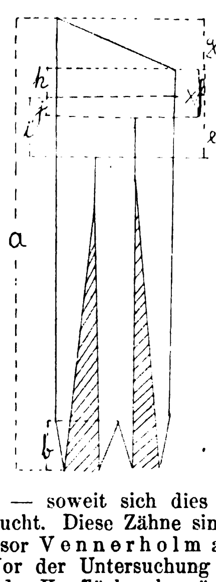


Fig. 10. a Höhe des Zahnes, b Höhe der eigentlichen Wurzeln, e Abstand zwischen der höchsten medialen Pulpaspitze und dem niedrigsten Punkt der Kaufläche, f Abstand zwischen der höchsten lateralen Pulpaspitze und dem niedrigsten Punkt der Kaufläche, g Höhe der Zahnkrone, h Abstand zwischen dem niedrigsten Punkt der Kaufläche und dem Gingivarande (x), i Abstand zwischen dem Gingivarande und der höchsten medialen Pulpaspitze, j Abstand zwischen dem Gingivarand und der höchsten lateralen Pulpaspitze.

kiefer — soweit sich dies beurteilen ließ —, sämtlich M 2, untersucht. Diese Zähne sind alle in der hiesigen Klinik von Professor Vennerholm ausgezogen worden.

Vor der Untersuchung wurde der Zahn ungefähr 2 cm unter der Kaufläche abgesägt. Nach Reinigung der Sägefläche

wurde die Tiefe der Pulpakanäle nach der Kaufläche zu mit einem Metalldraht von 0,15 mm Durchmesser untersucht. Dadurch, daß ich den Zahn in einigen Fällen der Länge nach sägte, konnte ich feststellen, daß dieser feine Draht bis zum Boden der Kanäle eindringen konnte. Bei der Untersuchung wurden im übrigen folgende Messungen vorgenommen: 1. Länge des Zahnes, gemessen als Abstand zwischen dem Wurzelende und der Krone (a Fig. 10). 2. Die Länge der eigentlichen Wurzel (b), für die längsten Wurzeln gemessen. 3. Der Abstand von dem niedrigsten Punkte der Kaufläche bis zum höchstgehenden medialen Pulpakanal (e) und 4. der Abstand bis zu dem höchstgehenden lateralen Pulpakanal (f). 5. Der Höhenunterschied zwischen dem medialen und dem lateralen Rand der Zahnkrone (g), gemessen vom höchsten bis zum niedrigsten Punkt. 6. Der Abstand von dem niedrigsten Punkt der Kaufläche bis zum höchsten Punkt (x) des Gingivarandes (h). 7. Der Abstand zwischen dem höchsten Punkt des medialen Pulpakanals und dem Gingivarande (i), sowie 8. derselbe Abstand bis zum höchsten Punkte des lateralen Pulpakanals (j). Wo der höchste Punkt der Pulpakanäle den Gingivarand überragte, ist dies mit einem Minuszeichen vor der Zahl bezeichnet worden. Dieses gibt also an, wieviel der Gingivarand unterhalb der Spitze des Pulpakanals liegt. Ferner ist die Tiefe der Futtereinlagerung unterhalb des niedrigsten Punktes der Kaufläche in der untenstehenden Tabelle angegeben, wo k die Futtereinlagerung gegen M 3 und l gegen M 1 bezeichnet. Sämtliche Buchstaben der Tabelle verweisen auf die entsprechenden in Fig. 10. Die Maße sind in cm.

1. a 9; b 1; e 1,7; f 1; g 0,7; h 0,4; i 1,3; j 0,6; k 1,2; l 1, 2.
2. a 8,5; b 1,3; e 1; f 0,9; g 1; h 0,4; i 0,6; j 0,5; k 1,8; l 1,5.
3. a 9,5; b 1,4; e 1; f 0,9; g 1,1; h 0,5; i 0,5; j 0,4; k 2,4; l 2,4.
4. a 9,5; b 2,5; e 1; f 1; g 0,4; h 0,4; i 0,6; j 0,6; k 3,5; l 2,6.
5. a 9,5; b 1,7; e 0,3; f 0; g 1,8; h 0,4; i -0,1; j -0,4; k 2; l 1,3.
6. a 7,7; b 2; e 0,6; f 0,5; g 0,9; h 0,2; i 0,4; j 0,3; k 1; l 1, 1.
7. a 9,9; b 1,2; d 0,2; e 0,6; f 0,7; g 1,1; h 0,3; i 0,3; j 0,4; k 1,5; l 1,9.
8. a 7,5; b 1,5; e 1,2; f 0,7; g 0,4; h 0,5; i 0,8; j 0,2; k 1,5; l 1,9.
9. a 9; b 2; e 1,4; f 1; g 0,2; h 0,4; i 1; j 0,6; k 1,7; l 2,5.
10. a 8,5; b 3,5; e 1,1; f 0,6; g 0,3; h 0,4; i 0,7; j 0,2; k 2; l 0,3.
11. a 10; b 1,7; e 1,1; f 1; g 0,5; h 0,3; i 0,8; j 0,7; k 0,9; l 1,2.
12. a 9; b 2,7; e 1,3; f 1; g 0,5; h 0,3; i 1; j 0,7; k 2; l 1,2.
13. a 8; b 2; e 1; f 0,8; g 1; h 0,8; i 0,2; j 0; k 2,5; l 1,5.
14. a 9,5; b 2,2; e 0; f 0; g 1,9; h 0,3; i -0,3; j -0,3; k 1,2; l 1,5.
15. a 9,5; b 3; e 1; f 1; g 0,5; h 0,5; i 0,5; j 0,5; k 1,7; l 1.
16. a 8,5; b 2,5; e 0,9; f 0,8; g 0,7; h 0,4; i 0,5; j 0,4; k 2; l 1,2.
17. a 8,5; b 2,5; e 1,6; f 1,1; g 0; h 1,2; i 0,4; j -0,1; k 2,5; l 2,5.
18. a 9,8; b 2; e 0,4; f 0,3; g 2; h 0; i 0,4; j 0,3: k 2; l 2,2.
19. a 9,5; b 2,2; e 0,5; f 0,1; g 1,2; h 0,1; i 0,4; j 0; k 0,8; l 0.
20. a 9,5; b 1,3; e -0,2; f -0,2; g 2; h 0; i -0,2; j -0,2; k 1; l 0,4.
21. a 10; b 1,4; e 0,9; f 0,8; g 1; h 0,3; i 0,6; j 0,5; k 2,6; l 1,7.
22. a 8,5; b 2,6; e 0,1; f 0,8; g 1,4; h 0; i 0,1 j 0,8; k 1; l 1,1.
23. a 8,5; b 2; e 0; f 0,1; g 1,2; h 0; i 0; j -0,1; k 1,2; l 1,1.
24. a 9; b 2,2; e 0,5; f 0; g 0,5; h 0; i 0,5; j 0; k 1,2; l 1,5.
25. a 9; b 1,8; e 0,5; f 0,5; g 1,2; h 0,2; i 0,3; j 0,3; k 1,5; l 0,7.

Alle diese Maße geben ungefähr den angegebenen Abstand an, selbstverständlich kann es sich ja, wo es gilt, einen Zahn, z. B. seine Länge, die Längen der Wurzeln m. m. zu messen, nicht um mathematische Genauigkeit handeln, sondern die Maße sind ungefähr. Die Fehler dürften jedoch nicht mehr als ein oder einige mm betragen.

Prüfen wir nun die Gefahr, daß die Pulpakanäle beim Abschneiden der Zahnkrone der hier zum Gegenstand der Untersuchung gemachten Zähne bis zur Gingiva herunter geöffnet werden könnten, so finden wir, daß die Pulpakanäle für die Zähne 5, 13, 14, 17, 19, 20, 23 und 24, also in ungefähr 33%, höher hinauf oder bis zum Gingivarand gehen. Nun kann man aber in erster Linie annehmen, daß von diesen Zähnen 5, 14 und 20 nicht Gegenstand dieser Operation gewesen sind, weil sie eine stark meißelförmige Krone (großer Niveauunterschied zwischen dem lateralen und dem medialen Rand der Krone — g) haben und also mit größter Wahrscheinlichkeit stark verschoben waren. Hierüber unten mehr. Sollten die Zähne gleichwohl mit einer Zange von der Konstruktion, wie Verfasser sie für diese Operation angewendet hat, abgeschniten worden sein, so hätte der Schnitt nur am Zahn 5 den Pulpakanal, und zwar an dessen äußerster Spitze, erreicht. Die Zange greift nämlich nicht mehr 1,4 cm am Zahn herunter. Was die übrigen Zähne betrifft, so wären Nr. 13, 19 und 24 so abgeschnitten, daß die Spitze des Pulpakanals gerade noch erreicht ist. Die Zähne 17 und 23 wären 1 mm in den Pulpakanal hinein abgeschnitten. Nun fragt es sich, welche Gefahr diese Berührung oder dieses geringe Einschneiden am Pulpakanal bedeutet. Sehen wir uns da erst andere Fälle von Abschneiden der Backenzähne beim Pferde, also bei verwachsenen Zähnen, Hakenbildung, Scherengebiß oder manchmal beim Glattgebiß an. Zunächst ist dann zu konstatieren, daß kein Verfasser auf dem Gebiete der Zahnchirurgie des Pferdes Komplikationen beim Zähneabschneiden in Form von Pulpitis, Pulpagangrän oder Wurzelabszessen erwähnt. Untersucht man aber die abgeschnittenen Zähne, so wird man finden, daß die Pulpakanäle sehr oft geöffnet werden, wenn es sich um größere Haken oder sehr verwachsene Zähne handelt. Verfasser hat in der hiesigen Sammlung 12 solche abgeschnittenen Zähne Vom Ober- und Unterkiefer untersucht, und sämtliche enthielten längere oder kürzere Stücke der Pulpakanäle.

In einem Falle, wo Verf. bei Glattgebiß P 3 abschnitt, wurden sämtliche Pulpakanäle des Zahnes geöffnet, und die Pulpa ragte aus der Zahnfläche hervor. Der Fall führte ohne alle Komplikationen zur Heilung. Das Pferd wurde nach 14 Tagen zum zweiten Male untersucht, und da waren die Pulpakanäle geschlossen. Die Gefahr einer Pulpitis mit Komplikationen scheint also bei diesem Abschneiden eine sehr geringe zu sein. Nun ist indessen in zwei von den einundzwanzig Fällen, wo Larsson die Futtereinlagerung mit Abschneiden der Krone behandel hat (s. unten), 5 resp. 3 Monate nach der Operation eine purulente Osteomyelitis mit Fistelbildung entstanden, welche jedoch einfach durch Spaltung der Fistel und Löffeln zur Heilung geführt hat. Die Ursache dieser Komplikation läßt sich nicht bestimmen; bei der schnellen Heilung ist es jedoch kaum glaublich, daß es sich um eine Pulpagangrän mit Wurzelabszessen gehandelt hat. Wahrscheinlicher ist es eine purulente Alveolarperiostitis gewesen, die nach dem Abschneiden größtenteils abgeheilt ist, wo Ansteckungsstoff (steckengebliebene Futterteile) sich aber noch vorgefunden und eine Osteomyelitis verursacht hat. Wie schon erwähnt, ist die Gefahr von Komplikationen mit Infektion und Nekrose der Pulpa oder Öffnung der Pulpakanäle durch das Abschneiden der Krone mit höchster Wahrscheinlichkeit äußerst gering. Für ein endgültiges Urteil herüber bedarf es jedoch Beobachtungen an einem größeren Material, als dem bisher zu Gebote stehenden.

Die Möglichkeiten, durch diese Operation den Zahn zu retten, so daß er nach einem oder einigen Jahren wieder beim Kauen tätig sein kann, gründen sich auf die Eigenschaft dieser Z.hne aus der Alveole hervorzuwachsen, wenn sie keiner Abnutzung ausgesetzt werden, bis ihr weiteres Vordringen gehindert wird. Daß sich dies so verhält, ist ja eine alte Erfahrung bei denjenigen Fällen, wo ein Zahn ausgezogen oder auf andere Weise verloren worden ist, oder wo eine Zahnkrone gesenkt worden ist und die entsprechenden Teile der Zähne in dem entgegengesetzten Kiefer in den Defekt heruntergewachsen sind. Wie besonders Joest (13) hervorgehoben hat, hat jeder Unterkieferzahn zwei entgegenstehende Zähne im Oberkiefer, so daß z. B. M 2 im Unterkiefer von den Oberkieferzähnen zu ¾ M 2 und zu ¼ M 1 als entgegenstehende Zähne hat. Dies hat zur Folge, daß es, wenn ein Unterkieferzahn fehlt, bis zu drei Jahre dauert, bis die Zähne des Oberkiefers bis in die Gingiva des Unterkiefers gelangen. Denn die nebenstehenden Zähne hindern das Herunterwachsen der Oberkieferzähne stärker als die physiologische Abnutzung es gestattet. Ist dagegen die Krone eines Zahnes abgeschnitten, so geht sein Aufwachsen ohne Hindernissen vor sich. Die Zeit, die dabei ein Zahn braucht, um in die Abnutzungsfläche zu kommen, scheint ungefähr ein Jahr zu betragen. So gehen Eberlein und Fröhner (15) an, daß man, wenn eine Zahnkrone bei einem Ausziehungsversuche abgebrochen worden ist, 6—9 Monate warten muß, bis der Zahn wieder so weit gewachsen ist, daß man ihn aufs neue mit der Zange erfassen kann. Das dürfte dem entsprechen, daß er nach ungefähr 12 Monaten wieder in der Kaufläche ist. Larsson gibt als Zeit für das Hinaufdringen des Zahnes bis zur Kaufläche ein Jahr an. Meine eigenen Beobachtungen sprechen ebenfalls dafür, daß zum Aufwachsen des Zahnes ein Jahr oder etwas mehr erforderlich ist. Wie das Aufwachsen des Zahnes nach Abschneiden der Krone vor sich geht, ist nicht der Gegenstand einer Untersuchung gewesen. Wahrscheinlich geschieht es aber analog der physiologischen Ersetzung des Zahnes bei Abnutzung der Krone und ist also bei jüngeren und älteren Individuen ein gewisser Unterschied vorhanden. Joest (13) hat nach, jedoch hauptsächlich an den Backenzähnen des Oberkiefers ausgeführten Untersuchungen die Entwicklung und das Herausschieben des Zahnes aus der Alveole in verschiedene Phasen eingeteilt. In der ersten, ungefähr bis zum achten Jahre des Pferdes reichenden Phase geschieht ein echter Längenzuwachs. In dieser Zeit gleicht, wie

Joest meint, der Längenzuwachs vollständig die Abnutzung aus, so daß sich die Gesamtlänge des Zahnes nicht vermindert. In der zweiten Phase hat der echte Längenzuwachs aufgehört, und jetzt wird die Abnutzung durch Hervorschieben des Zahnes aus der Alveole durch einen Knochenzuwachs im Boden der Alveole und außerdem am Ende dieser Phase, durch eine Zementauflagerung auf der Wurzel des Zahnes ersetzt. Die dritte Phase zeichnet sich dadurch aus, daß der Zahn durch eine fortgesetzte Zementauflagerung auf der Wurzel in der Kaufläche aufrecht erhalten wird, sowie daß der ganze Alveolarprozeß atrophiert. — Natürlich kann diese Periodeneinteilung nur eine ungefähre sein, da die Zähne ja ein bedeutend verschiedenes Alter haben. Ferner dürfte der Unterschied zwischen der Periode für den echten Längenzuwachs und der Periode für das Hervorschieben des Zahnes aus der Alveole durch Knochenauflagerung im Boden derselben kein so scharfer sein, denn man kann ja noch, während der Längenzuwachs durch Wurzelbildung vor sich geht, sehen, daß die Alveole sich verkürzt.

Was nun den Zuwachs des Zahnes nach Abschneiden der Krone betrifft, so ist dieses, wie erwähnt, nicht der Gegenstand der Forschung gewesen, es scheint aber, daß eine Auflagerung von Knochen im Boden der Alveole das relativ schnelle Herauswachsen sowie außerdem bei jüngeren Individuen einen echten Längenzuwachs und bei älteren eine Zementhyperplasie im Boden der Alveole bedingt.

Offenbar kann sich nicht jeder Fall von Futtereinlagerung in der Alveole für die Behandlung durch Abschneiden der Krone eignen. Bei hohem Alter, wo der übriggebliebene Zahn sehr kurz ist, bei stärkerer Verschiebung des Zahnes mit Deformierung der Alveole und tiefer seitlicher Futtereinlagerung, bei Komplikation mit Fistelbildung, was jedoch selten ist, (Vennerholm), wenn der Zahn deutlich locker ist, dürfte die Extraktion die richtigste Behandlungsmethode sein. Bei sehr hochgradigen Fällen, z. B. wo die meisten Zähne des Unterkiefers angegriffen sind, dürfte in der Regel jede Behandlung nutzlos sein. In den Fällen, wo die Futtereinlagerung sehr gering ist, besteht Anlaß, es zuerst mit einer Ausräumung des Futters zu versuchen und dies eventuell nach einiger Zeit zu wiederholen. In den meisten übrigen Fällen dürfte das Abschneiden des Versuches wert sein.

Ausführung der Operation.

Um die Zahnkrone abschneiden zu können, ist eine besonders konstruierte Zahnschere mit abwärtsgreifenden Mäulern erforderlich (Fig. 11). Die gewöhnliche Zahnschere ist

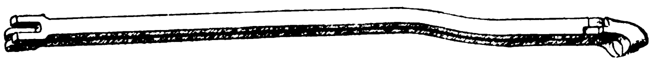


Fig. 11. Schere zum Abschneiden der Zahnkronen nach dem Verfasser. Die Schraubenanordnung ist nicht eingezeichnet.

natürlich für diesen Zweck nicht verwendbar. Damit die Scherenmäuler längst des Gingivarandes angreifen können, müssen sie die auf dem Bilde gezeigte Winkelstellung haben. Die ersten Male, als Verf. ein Abschneiden von M 2 vornahm, wendete er eine Schere an, deren Mäuler geradegestellt waren, dies bewirkte aber, daß weiter hinten liegende Zähne wie M 2 schräg abgeschnitten wurden, so daß ein Teil der vorderen Partie der Krone nicht mit in die Schere kam. Hierdurch wurde das zwischen M 2 und M 1 gepackte Futter eingeschlossen. Dies beruht darauf, daß der Unterkiefer einen Bogen nach unten bildet, sowie daß das Maulgatter zur Anlegung der Schere in einem Winkel zum Gebiß zwingt. Um auch bei sehr großer Abwärtsschweifung des Unterkiefers eine richtige Anlegung der Schere zu ermöglichen, sind auch die Arme so gebogen, wie die Fig. es zeigt. Außerdem ist aber der hintere Teil der Arme etwas abwärts gebogen, damit sie nicht gegen die Platte des Maulgatters gegen den Oberkiefer zu liegen kommen. (Dies ist nicht im Bilde eingezeichnet.) Die Schere hat folgende Maße: Länge 65 cm, Öffnung zwischen den Mäulern der geschlossenen Schere 9 mm vorn, 11 mm hinten. Die Mäuler greifen 14 mm abwärts und haben eine Länge von 22 mm. Die Schere wird mit einer Flügelschraube zugezogen. Damit die Finger des Operateurs nicht eventuell geklemmt werden, ist am hintersten Teil der Schere noch ein Zwischenraum zwischen den Schenkeln.

Die Operation geschieht am besten am niedergelegten Pferde und am liebsten unter gelinder Allgemeinnarkose, damit die Kaubewegungen nicht die Anlegung der Schere stören. Die Mäuler werden gut bis zur Gingiva hinuntergeführt, und man kontrolliere genau, daß die Schere nicht auf einem anderen Zahn aufliegt. Diese Kontrolle kann natürlich sehr gut geschehen, indem man mit den Fingern fühlt, wie die Schere liegt; hat man aber einen Zahnspiegel zur Hand, so kann dies diese Untersuchung in einem hohen Grade erleichtern. Dann wird der Zahn durch Zuziehen der Flügelschraube abgeschnitten. Ist die Schere richtig angelegt, so springt der Zahn mit einer ziemlich gleichmäßigen Fläche bis zur Gingiva ab.

Nachdem die Krone abgeschnitten ist, werden die Futtereinlagerungen sorgfältig ausgeräumt. Hierauf werden die Höhlungen mit Jodspiritus ausgepinselt und, wenn sie groß sind, durch mit z. B. Mikulicz' Salbe eingetränkte Watte ausgefüllt. Auch anderes Füllungsmaterial kann angewendet werden. Die Nachbehandlung besteht darin, daß man die Heilung kontrolliert. Dies sollte alle vierzehn Tage während der nächsten Zeit nach dem Abschneiden geschehen, die lokalen Verhältnisse sind ja aber oft so, daß eine solche Kontrolle nicht durchführbar ist. Die Fälle können jedoch sehr gut zur Heilung führen.

Sollte mehr als ein Zahn an der Futtereinlagerung beteiligt sein, z. B. Futter zwischen M 1 und M 2 sowie M 2 und M 3, so ist es wahrscheinlich das Beste, wenn man nur die Krone von M 2 abschneidet und das weitere Resultat abwartet. Sollte jedoch die Krone von M 1 eine abnorme Form zeigen, so dürfte auch M 1 abgeschnitten werden müssen.

Schon einige Tage nach dem Abschneiden pflegen die Pferde besser zu fressen. Dann verschwinden die Kaubeschwerden in günstig verlaufenden Fällen ganz, und nach etwas über einem Jahre ist der Zahn oben in der Kaufläche. Wie große Gefahr für Rezidive vorliegt, läßt sich natürlich bei dem geringen Material, das bisher zu Gebote gestanden hat, nicht bestimmen. Da aber das disponierende Moment oder die disponierenden Momente fortbestehen können, ist damit zu rechnen, daß die Futtereinlagerung wiederkommen kann. Ob man dann noch einmal abschneide oder ausziehen soll, müssen die vorliegenden Verhältnisse in bezug auf die Möglichkeit der Nachbehandlung u. a. bestimmen. (Schluß folgt.)

(Aus dem pharmakologischen Institut der Tierärztlichen Hochschule zu Berlin, Direktor: Geheimer Regierungsrat Prof. Dr. Regenbogen.)

Yatren als Konservierungsmittel für Sera.

Von Dr. med. vet. W. Hinz, Assistent am Institut.

In Nr. 13 der Berliner Tierärztlichen Wochenschrift 1921 berichtete ich über Versuche, Sera mit Yatren haltbar zu machen, indem ich dadurch die Anregung geben wollte, daß die Eignung des Präparates zu diesem Verwendungszweck in serologischer und bakteriologischer Hinsicht von berufener Seite nachgeprüft werden möchte. Dieser Absicht meines Aufsatzes ist durch eine Anzahl von Veröffentlichungen in der medizinischen und veterinärmedizinischen Literatur entsprochen worden, die, wie ich kurz vorwegnehmen darf, meine damals von mir mit einem Fragezeichen veröffentlichten Erfahrungen bestätigen.

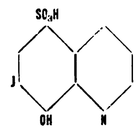
Bei der serotherapeutischen Verwendung des Yatrens als eines Chinolinderivates wird man sich in toxikologischer Hinsicht den Bedenken, die gegen Chinolinabkömmlinge in bezug auf ihre Giftigkeit auftreten könnten, nicht entziehen können, besonders, wenn gelegentlich Angaben in der Literatur (1, 2, 3) auftauchen, daß das Yatren schon früher als identisches Präparat unter den Namen Griserin, Loretin, Trygen, Xantropin und Xantren im Handel gewesen sein soll. Aus diesem Grunde dürfte ein ganz kurzer Rückblick über die therapeutisch verwendeten Chinolinderivate dieser Gruppe in großen Zügen nicht nur interessant, sondern auch zweckmäßig sein.

Aus der umfangreichen Literatur der Chinolinderivate kommen von den in dieser Hinsicht pharmako-therapeutisch bekannter gewordenen Präparaten in Betracht: Kaïrin, Thallin, Loretin, Chinosol und Griserin.

Das Kaïrin wurde 1882 von O. Fischer zuerst hergestellt und stellt chemisch das salzsaure Oxychinolinäthylhydrür von der Formel $C_9H_9(OH)(C_2H_5)N \cdot HCl$ dar. Bei der innerlichen Anwendung traten jedoch bald Beanstandungen auf, die nach Zernik (4) auf bedenklichen Nebenwirkungen auf das Nervensystem und das Herz beruhten und auch in mäßigen Dosen korpuskuläre Methämoglobinämie hervorriefen. Auch Fröhner (5) berichtet über giftige Nebenwirkungen wie Kollapserscheinungen und das Auftreten von tonisch-klonischen Krämpfen, so daß das Kaïrin sich im Arzneischatz nicht halten konnte.

Im Jahre 1885 wurde von Skraup das Thallin (4) hergestellt, der Methyläther des Tetrahydroparaoxychinolins mit der Formel $C_9H_{10}N(OCH_3)$. Als Antipyreticum verwandt, fand es zunächst zahlreiche Anhänger, wurde jedoch durch bessere und billigere Antipyretica bald verdrängt, um so mehr als bei höherer Dosierung hämorrhagischer Papilleninfarkt der Nieren, Nekrose der Speicheldrüsen und Herzverfettung auftraten [Fröhner (5)].

Als weiteres Chinolinderivat trat das ursprünglich von den Höchster Farbwerken hergestellte Loretin in Erscheinung, eine Jodoxychinolinsulfonsäure, wie auch das Yatren, so daß es nötig erscheint zur Unterscheidung dessen Konstitutionsformel zu bringen:



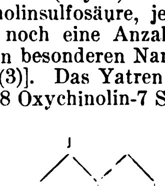
Nach dieser Formel ist das Loretin die 7 Jod-, 8 Oxychinolin-, 5 Sulfosäure [Kobert (6)].

Das Loretin wurde als Jodoformersatz als antiseptisches und reizloses Mittel für den äußerlichen Gebrauch in der Wundchirurgie empfohlen [Zernik (4)]. Bei der innerlichen Anwendung traten jedoch starke Darmreizungen, die zu Blutungen führten, auf, die die weitere Benutzung des Präparates verboten.

Ebenfalls ursprünglich zum äußerlichen Gebrauch kam seit 1896 das von der Firma Fritzsche & Co. hergestellte Chinosol, als 8-oxychinolinsulfat (3), in den Handel, das sich nach Günther (9) als ein sehr wenig giftiges Arzneimittel, mit dem Sublimat kaum nachstehender Desinfektionskraft erwies und auch innerlich, allerdings nur bei nichtinfektiösen Darmkatarrhen, von Günther mit günstiger Wirkung angewandt wurde.

Von Küster (10) wurde 1904 das Griserin empfohlen, das hier nur erwähnt sei, weil es, wie bereits eingangs gesagt, als identischer Vorläufer des Yatrens unter anderem Namen angesehen wurde. Das Griserin erwies sich jedoch bald als Loretin mit einem Zuatz von etwa 6 Proz. Natrium bicarbonicum [Zernik (4), Kobert(6)] und konnte sich naturgemäß nicht halten, weil ihm dieselben Mängel wie dem Loretin anhafteten [Petruschky (7), Deneke (8)].

Im Jahre 1912 hielt dann zuerst Abel (11) in der Berliner medizinischen Gesellschaft einen Vortrag über ein neues Chinolinderivat, das Yatren (Tryen). Dieses ist, wie auch das Loretin, eine Oxychinolinsulfosäure, jedoch von einer anderen Konstitution, wie ja noch eine Anzahl weiterer Oxychinolinsulfosäuren ohne einen besonderen Namen chemisch hergestellt worden sind [Cohn (3)]. Das Yatren ist seiner Konstitutionsformel nach die 5-Jod-8 Oxychinolin-7 Sulfosäure [Müller (12), Pee (13)].



Über das Yatren liegen besonders aus der Humanmedizin eine große Anzahl von Veröffentlichungen vor, die sich in bezug auf seine Verwendbarkeit in der Wundchirurgie überaus günstig aussprechen und in betreff derer ich hier auf meinen früheren Aufsatz verweise (14). In der tierärztlichen Literatur schließen sich Pee (13), Liebnitz (15) u. a. diesen günstigen Urteilen über das Präparat in der Wundchirurgie an, während ich die Wiedergabe meiner eigenen Erfahrungen hier auf die Verwendbarkeit des Präparates zur Serumkonservierung beschränken möchte.

Ein hierzu geeignetes Mittel muß folgenden Ansprüchen genügen:

1. Es darf nicht eiweißkoagulierend wirken.
2. Es muß in Serum löslich sein.
3. Es muß möglichst ungiftig sein.
4. Es muß bakterizid, mindestens kolyseptisch wirken.
5. Es darf bei spezifischen Seris die Antikörper bzw. deren Bildung nicht beeinflussen.

Nachdem Dietrich (16) hinsichtlich des Yatrens bereits das Fehlen einer eiweißkoagulierenden Wirkung bzw. die Löslichkeit in Serum festgestellt hatte und nach seinen Untersuchungen weder auf Leukozyten noch auf Erythrozyten eine ungünstige Einwirkung ausgeübt wird, daß ferner auch die Bildung von agglutinierenden Antikörpern durch das Yatren nicht gestört zu werden scheint, prüfte Straßmann (17) meine Angaben nach.

Straßmann bestätigte diese Erfahrungen nicht nur und hob als besonderen Vorteil hervor, daß Sera mit Yatren in unschädlicher Weise konserviert und ohne besondere Vorsichtsmaßregeln bei jeglicher Temperatur in gewöhnlichen Glasgefäßen aufbewahrt werden könnten, sondern es gelang ihm auch „merkwürdigerweise bei sämtlichen Versuchen nach 3 bis 4 Injektionen ein hochwertiges und artspezifisches, forensisch brauchbares Antiserum zu erzeugen, sowohl ein Rinder-, wie ein Pferde- und ein Schweineantiserum". Die Wertigkeit der von Straßmann so hergestellten Sera betrug mindestens 1 : 20 000. Die Haltbarkeit stellte er auf eine Zeit von bis zu 5 Monaten fest.

Die Bakterizidität des Yatrens wiesen bereits Dietrich (16), Bischoff (18) u. a. nach. Eine Untersuchung von mir 5 Monate lang in einer Glasflasche zeitweise unverkorkt bei wechselnder Temperatur aufbewahrten Serums im Kaiser Wilhelm-Institut für experimentelle Therapie ergab neben vollständiger Klarheit bei kultureller Untersuchung aerobe und anaerobe absolute Sterilität (19).

Neuerdings könnten die Untersuchungen von Pamperin (20), der die abtötende Kraft verschiedener Desinfizientien in vitro gegenüber dem Cryptococcus farcinimosus vergleichend erprobte und hierbei im Gegensatz zu Sublimat u. a. mit Yatren keine Resultate erzielte, die bakterizide Kraft des letzteren in Frage stellen. Meines Erachtens handelt es sich hierbei um einen Versuch mit tauglichen Mitteln am untauglichen Objekt. Cryptococcus bzw. Saccharomyces farcinimosus gehört nach Bongert (21) und Hutyra-Marek (22) zu den hefeartigen Erregern und es ist bekannt, daß Chinolin zwar stark bakterizid, aber auffallenderweise Hefezellen gegenüber unwirksam ist (23). Hiernach dürften übrigens die von Pfeiler (24) bei der Lymphangitis epizootica mit Yatren beobachteten therapeutischen Teilerfolge, da Yatren als Chinolinderivat auf den hefeartigen Erreger eine abtötende Kraft nicht auszuüben vermag, vielleicht zum Beweise dafür herangezogen werden können, daß dem Yatren eine besondere zellaktivierende Eigenschaft, wie sie ihm Zimmer, Nußbaum (33) und Balkhausen (35) zusprechen, zukommt. In dieser Hinsicht wäre jedenfalls weiteren Nachrichten hierüber mit Interesse entgegenzusehen.

Unter bezug auf meine frühere Veröffentlichung (14) stellte Zimmer (25) sein Schwellenreizmittel, das Yatren-Casein, her, die Behringwerke übernahmen den Vertrieb des Yatrens und von mit Yatren hergestellten Vakzinen und das Perleberger Impfstoffwerk die Herstellung von mit Yatren konserviertem Serum (34). Letztere industriellen Betriebe dürften auch ihrerseits die Verwendbarkeit des Yatrens zu diesem Zwecke untersucht haben, bevor sie damit konservierte serotherapeutische Zubereitungen in den Handel brachten und hiermit ihrerseits eine weitere Unterlage für diese Verwendungsart abgeben.

Von den oben angegebenen, zu fordernden Eigenschaften fehlt noch der Nachweis der Ungiftigkeit.

Für den Menschen dürften diese die therapeutischen Erfahrungen von Zimmer, Prinz (26), Herbeck (27) u. a. bezeugen. Von maßgebender Bedeutung dürfte die stattliche Kasuistik von Zimmer sein, die er mir mit etwa 60 000 Injektionen, teils in Serien bei einzelnen wiederholt angibt, ohne jegliche toxischen Erscheinungen.

Bei Tieren stellte experimentell die Ungiftigkeit des Yatrens Dietrich (16) fest, in der Therapie praktisch Pfeiler-Pohle (24), Pfeiler-Oberländer (29), Hinz (14) u. a. Meine damaligen Angaben kann ich an Hand von etwa 400 weiteren Injektionen von Yatrenkasein oder mit Yatren konserviertem Serum erweitern, bei denen es mir schließlich auffiel, daß es auch bei contra legem artis ausgeführter subkutaner Injektion, d. h. ohne Vorbereitung der Applikationsstelle noch von Kanüle und Spritze, es bisher in keinem Falle zu einer Infiltration oder Abszeßbildung gekommen ist.

Nun berichten Michael (2) und Zieler-Birnbaum (31) über Intoxikationserscheinungen. Bei ersterem möchte ich mir quoad hominem umsoweniger ein Urteil erlauben,

als er selbst ein abschließendes Urteil nicht geben zu wollen erklärt. Letzteren gegenüber könnte der Einwand erhoben werden, daß einerseits pharmakologisch gesprochen Ungiftigkeit doch stets ein mit der Dosierung verknüpfter relativer Begriff bleiben wird [Königer (32)] und daß man bisher praktisch bei der Konservierung von Seris auch auf die Giftigkeit der hierzu benutzten Karbolsäure keine Rücksicht zu nehmen hat brauchen, eben weil die geringe Menge toxikologisch nicht in Frage kam. Anderseits könnten vielleicht die Anhänger der Proteinkörper- bzw. der Schwellenreiztherapie es Zieler-Birnbaum sogar zugutehalten, daß sie die Richtigkeit des Arndt-Schulzeschen Grundgesetzes in praxi erwiesen haben, indem sie durch wiederholte Injektionen, ohne den Reiz abklingen zu lassen, exitus erzielten [Bier (30), Zimmer (25)].

Nach der günstigen Aufnahme meiner damaligen Anregung, die die angezogene Literatur und der Umstand, daß bereits die Industrie daraus praktische Folgen gezogen hat, beweisen, glaube ich nunmehr das Fragezeichen hinter der Überschrift meines früheren Aufsatzes streichen und das Yatren als unschädliches Mittel zur Haltbarmachung von Serum empfehlen zu können.

Literatur.

1. Gehes Kodex 1920, S. 667, 620. — 2. Michael, Klin. Wchschr. 1922, Nr. 23. — 3. Cohn, Pharmazeut. Zentralh. 1916, S. 718, 707. — 4. Zernik, Realenz. d. ges. Pharmazie, Kairin, Thallin, Loretin u. Griserin. — 5. Fröhner, Pharmakologie 1900, S. 63, 60. — 6. Kobert, Therapeut. Rdsch. 1908, Nr. 15. — 7. Petruschky, B. kl. Wchschr. 1904, Nr. 50. — 8. Deneke, M. med. Wchschr. 1905, Nr. 3. — 9. Günther, Exp. u. kl. Untersuchungen über Chinosol pur. Diss. Bln. 1911 — 10. Küster, zit. n. Kobert (vergl. Nr. 6). — 11. Abel, Bln. kl. Wchschr. 1912, Nr. 53. — 12. Müller, Pharmakologie, Leipzig, 1921. — 13. Pee, Unters. über d. Bedeutg. d. Y. b. d. Behdlg. d. sog. Hufkrebses d. Pferdes, Diss. Bln. 1921. — 14. Hinz, B. T. W. 1921, Nr. 13. — 15. Liebnitz, Über Y. u. Y.-gaze i. d. Vetchirurgie, Diss. Bln. 1921. — 16. Dietrich, Y., ein ungiftiges Tiefenantiseptikum, D. med. W. 1920, Nr. 39. — 17. Straßmann, Konservierung forens. Sera u. Antisera mittels Y., D. med. W. 1922, Nr. 15. — 18. Bischoff, Bekämpfung d. Dauerausscheidg. von Bazillen mittels Y., D. med. W. 1913, Nr. 38. — 19. Mittlg. vom 5. Nov. 21. — 20. Pamperin, Ztsch. f. Vet.-Kunde 1922, Heft 6. — 21. Bongert, Bakteriolog. Diagnostik 1916, S. 380. — 22. Hutyra-Marek, Pathologie u. Therapie 1910, I., S. 735. — 23. Cohn, Pharmazeut. Zentralhalle 1916, S. 667, Künstl. Heilmittel der Chinolin- u. Isochinolingruppe. — 24. Pfeiler-Pohle, Deutsch. tierärztl. Wchschr. 1921, Nr. 40. — 25. Zimmer, Schwellenreiztherapie, M. m. W. 1921, Nr. 18. — 26. Prinz, Orale Reiztherapie, M. m. W. 1921, Nr. 38. — 27. Herbeck, Y. i. d. Gonorrhoebehdlg, M. m. W. 1922, S. 399. — 28. Zimmer, Schwellenreiztherapie, Berl. klin. Wchschr. 1921, S. 508. — 29. Pfeiler-Oberländer, Mittlg. d. Tierseuchenstelle d. Thür. Landesanst. f. Viehvers. 1921, Nr. 11 u. 12. — 30. Bier, M. m. W. 1921, Nr. 6. — 31. Zieler-Birnbaum, M. m. W. 1922, Nr. 18. — 32. Königer, Grundsätzl. z. Dosierung u. zur Bestimmung d. Pausen in der Therapie, Jahresber. f. ärztl. Fortbildg. 1921, Nr. 8. — 33. Nußbaum, Schwellenreiztherapie b. d. Behdlg. d. fieberhaft. Abortus, Ztbl. f. Gynäkologie 1922, S. 425. — 34. Grawert, B. T. W. 1921, Nr. 52. — 35. Balkhausen, Erfahrungen mit Yatren, Kl. Wchschr. 1922, S. 1360.

Referate.

Das Yatren, das Antiseptikum der Wahl in der Chirurgie, inneren Medizin, Geburtshilfe und Gynäkologie.

Von A. Dührssen, Berlin.

(Münchener Medizinische Wochenschrift 1922, S. 504.)

Das von den Behringwerken in Marburg hergestellte Yatren ist in seinen verschiedenen Anwendungsformen von dem Gynäkologen Abel eingeführt worden. Es gilt als ein dem Jodoform weit überlegenes Präparat. Als Vorzüge des Yatrens hebt Zimmer seine Wasserlöslichkeit, Ungiftigkeit und Unzersetzlichkeit im Körper hervor. Infolge dieser Eigenschaften, zu der noch die Tiefenwirkung ohne irgendwelche Schädigung des Organismus hinzukommt, ist es bei der Wundbehandlung und zur Verhütung von Infektionen allen anderen antiseptischen Mitteln vorzuziehen. Besondere Bedeutung hat es in der Geburtshilfe und Gynäkologie zur Verhütung von Infektionen bei der Tamponade. Allgemeine septische oder infektiose Erkrankungen werden durch Einverleibung von Yatren in die Blutbahn erfolgreich behandelt. Auch zur intramuskulären Einspritzung und zum Einnehmen mit dem Mund ist das Mittel gut geeignet. Ebenso kann es zur Haltbarmachung von Seren verwendet werden (vgl. Hinz, Berl. Tierärztl. Wochenschr. 1921, S. 148). Bezüglich seiner Anwendung in der Tierheilkunde wird verwiesen auf eine Dissertation von Pée aus der Chirurg. Klinik der Tierärztlichen Hochschule über Heilungen von Hufkrebs und auf eine Arbeit von Pfeiler (Berl. Klin. Wochenschr. 1921, Nr. 48) über erfolgreiche Anwendung 5 prozentiger, subkutan und intravenös gegebener Yatrenlösungen bei epizootischer Lymphangitis bei Aktinomykose sowie beim ansteckenden Verfohlen und Verkalben. W.

Untersuchungen über die Brauchbarkeit der Komplementbindungsmethode für die Serumdiagnose der Tuberkulose des Rindes mit dem Antigen von Prof. Dr. Besredka, Institut Pasteur zu Paris.

Von Dr. Erich George, Reppen (Neumark).

(Archiv für wissenschaftl. und prakt. Tierheilkunde, 47. Bd., 6. H.)

Nachdem Hruska und Pfenninger günstige Ergebnisse mit dem genannten Antigen bei Anwendung der Komplementbindungsmethode zur Feststellung der Rindertuberkulose erzielt hatten, unternahm es Verfasser, Nachprüfungen anzustellen. — Das von Besredka gelieferte Antigen wird hergestellt, indem 30 Tage alte humane und bovine Kulturen in pepton- und glyzerinfreier, mit Eiweiß und Eigelb vermischter Bouillon übertragen und bei 115° sterilisiert werden.

Zu den Versuchen wurden verwendet: 28 Sera von Tieren, die durch genaue Untersuchung bei der Fleischbeschau keine Tuberkulose aufweisen, und 64 Sera tuberkulöser Tiere; von diesen waren tuberkulös 26 in den Drüsen, 24 in Lungen und Drüsen, 5 außerdem in der Pleura, 5 außerdem im Peritoneum und in den Eingeweiden, 4 generalisiert.

Von den insgesamt 92 Seren zeigten 24 stärkere, 27 schwächere Hemmung, 41 Hämolyse; von den Seren der 28 gesund befundenen Tiere hemmten 3 stark, 7 unvollständig, 18 nicht. Von den Seren der 50 mit Drüsen- und Lungentuberkulose behafteten Rindern zeigten 10 stärkere, 20 unvollständige Hemmung, 20 Hämolyse. Von diesen 20 negativen stammten 2 von Tieren mit offener Lungentuberkulose. Von den Seren der übrigen 14 tuberkulösen Tieren wiesen 11 Hemmung auf, 3 fielen negativ aus.

Aus den Ergebnissen ist zu schließen, daß mit der Methode nach Besredka die oft zu beobachtenden unvollständigen Hemmungen nicht ohne weiteres auf eine tuberkulöse Infektion schließen lassen und daher diagnostisch weder im positiven noch im negativen Sinne zu verwerten sind, und daß die Seren tuberkulöser und tuberkulosefreier Rinder bei der Komplementbindungsmethode sowohl Hemmungen als auch Hämolysen zeigen, wenngleich auch die Sera tuberkulöser Tiere die Hemmung häufiger zeigen.

Verfasser folgert, daß die Komplementbindungsmethode nach Besredka zur Feststellung der Tuberkulose beim lebenden Rind kaum geeignet ist und als Diagnostikum der Tuberkulinprobe nicht gleichwertig erachtet werden kann. Borchert.

Tuberkulosenachweis durch verkürzten Tierversuch.

Von Dr. R. Oppenheimer in Frankfurt a. M.

(Deutsche Medizinische Wochenschrift 1921, S. 1557.)

Der Tierversuch zum Nachweis von Tuberkelbazillen in tuberkuloseverdächtigen Medien durch subkutane oder intraperitoneale Impfung erfordert eine Zeit von 6 Wochen. Impfungen in die vordere Augenkammer, in die Kniefalte mit Quetschung der regionären Lymphdrüsen nach vorheriger Behandlung mit Antiformin und schließlich Tuberkulinprobe der geimpften Tiere sollten den Tuberkelosenachweis innerhalb 2—3 Wochen ermöglichen. Um weitere Verkürzung zu erzielen, spritzt Oppenheimer das infektiöse Material, z. B. den hedimentierten verdächtigen Harn, in die Leber des Meerschweinchens. Hier läßt sich der Tuberkulosenachweis mit Sicherheit schon am 16. Tage erbringen. Zwar heben sich die kleinsten tuberkulösen Veränderungen in der Leber deutlich ab, es können aber, mangels der Miterkrankung von Drüsen, Tuberkelbazillen mikroskopisch nicht nachgewiesen werden. Um diesen Nachteil zu vermeiden, ist die Methode jetzt so ausgebaut, daß außer der intrahepatären Impfung große Sedimentmengen in den oberen Bauchraum des Meerschweinchens überimpft werden, wo gewisse Organe (Netz, Milz) mit Sicherheit innerhalb 16 Tagen zur Erkrankung gebracht werden können. W.

Zur Kenntnis der Ziegentuberkulose.

Von Oberamtstierarzt Honeker, Freudenstadt (Wttbg.).
(Münch. Tierärztl. Wochenschr. 1922, S. 101, 131.)

Honeker ist auf Grund eigener Erfahrungen zu der Überzeugung gelangt, daß die altverbreitete Ansicht irrig ist, die Ziege sei immun gegen Tuberkulose, und auch die Ansicht falsch ist, die Ziege erkranke ebenso häufig an Tuberkulose wie das Rind. Auf Grund von 11 näher beschriebenen Fällen von Tuberkulose bei der Ziege gelangt Honeker zu dem Schluß, daß Lunge und Leber auffallend oft erkranken, während Honeker den Darmkanal noch nie tuberkulös befunden hat. Die Ziege neigt zu Kavernenbildung, läßt die beim Rinde anzutreffende eigentliche Verkalkung der Lymphdrüsen vermissen, die mehr eine weißgraue Verkreidung oder eine weiße, grützeähnliche Masse in bindegewebiger Kapsel ähnlich wie in der Lunge aufweisen; Serosentuberkulose ist selten. Honeker vermutet, daß es sich bezüglich des Erregers um den Typus bovinus gehandelt hat. Nach seinen Beobachtungen scheint die Übertragung der Tuberkulose von Ziege auf Ziege durch Zusammensein im gleichen Stalle selten zu sein, vielmehr von im Stalle befindlichen Rindern und namentlich durch den Genuß von Kuhmilch sich zu vollziehen. Richter.

Verbreitung der Tuberkulose auf dem Lande.

Von Dr. Erhard Nehring, Königsberg i. Pr.
(Münchener Medizinische Wochenschrift 1922, S. 508.)

Allgemein galt bisher die Annahme, daß die Ansteckungsmöglichkeit mit Tuberkulose auf dem Lande weit hinter einer solchen in der Stadt zurückbleibe. Genaue, auf einwandfreien Untersuchungen beruhende Angaben liegen jedoch über diesen Gegenstand nicht vor. Verfasser hat nun in zwei masurischen Dörfern eine Reihe von 150 Landbewohnern im Alter von 1—60 Jahren der Tuberkulinprobe unterworfen, und zwar nach der Wendelschen Intrakutanmethode und mit Vitaltuberkulin. Unter den anscheinend durchaus gesunden Versuchspersonen waren 121 Kinder im Alter bis zu 14 Jahren. Die Versuchsergebnisse wurden in drei Altersklassen gruppiert. In de Klasse der 63 Kinder von 1—10 Jahren reagierten 59 Proz., in der Klasse von 62 Jugendlichen von 11—21 Jahren reagierten 72,5 Proz. und in der Klasse der 25 Erwachsenen von 22—60 Jahren reagierten 91,8 Proz. Es ergab sich, daß die tuberkulöse Durchseuchung auf dem Lande wider alles Erwarten weit vorgeschritten ist, und daß sie mit zunehmendem Alter sich gleichmäßig steigert, so daß die Erwachsenen fast ebenso häufig wie in der Stadt mit Tuberkulose infiziert erscheinen. (Allerdings ist die Zahl der Erwachsenen zu klein, um absolut bindende Schlüsse ziehen zu können.) Eine sichere Erklärung für diese starke Durchseuchung der Landbevölkerung konnte nicht gefunden werden. Die Tröpfchen-, Schmutz- und Schmierinfektion spielt bei Kindern aus infizierten Familien auch auf dem Lande eine große Rolle. Bei den infizierten Kindern aus gesunden Familien dagegen ist eher an eine bovine Infektion durch den Genuß der Milch perlsüchtiger Kühe zu denken. W.

Ein Beitrag zur Frage der Luxatio patellae beim Pferde.

Von Dr. Baumbach in Jandelsbrunn.
(Münch. Tierärztl. Wochenschr. 1922. S. 415.)

Baumbach hofft, durch die Mitteilung seiner Beobachtungen Licht in das Dunkel der Ätiologie der Luxatio patellae des Pferdes mit bringen zu können. Baumbach neigt zu der Ansicht, daß Abwärtstreten von erhöhtem Standplatz in die tiefer gelegene Jaucherinne als auslösendes Moment in Frage kommt. Das befallene Hinterbein wird nach hinten und außen vollkommen gestreckt gehalten, ohne gebeugt werden zu können. Beim Führen wird der Fuß mähend nach außen und vorwärts geführt. Zur Behandlung empfiehlt Baumbach in Anlehnung an Übeles Angabe, den kranken Fuß am Fessel anzuseilen, das Seil über den Rücken des Pferdes zu legen und langsam anzuziehen. Gleichzeitig werden des öfteren nicht zu heftige Schläge gegen die luxierte Kniescheibe ausgeführt, die in den meisten Fällen alsbald zurückspringt. Richter.

Die Behandlung der Gebärmutterverdrehung am stehenden Rind.

Von Bezirkstierarzt Auer in Kehlheim.
(Münch. Tierärztl. Wochenschr. 1922. S. 386.)

Seit 1907 behandelt Auer die Gebärmutterverdrehung am stehenden Rind. Nach Feststellung der Richtung der Torsio stellt er auf jede Seite der Kuh einen Mann. Während er selbst mit der Hand zwischen den Füßen des Kalbes einen Stützpunkt sucht und hier mit aller Kraft die Frucht in die der Verdrehung entgegengesetzte Richtung drückt, läßt er von dem einen Mann — z. B. bei Torsio nach rechts — rechts den Bauch der Kuh kräftig heben, dagegen von dem links stehenden Gehilfen gleichzeitig mit den Fäusten nach abwärts drücken. Von den vielen, im Laufe der letzten 15 Jahre auf diese Weise behandelten Fällen gelang nur bei zwei die Lageberichtigung nicht; es handelte sich in diesen 2 Fällen um totale Verdrehungen. — Schreiner, der als Assistent die Methode von Auer kennengelernt und (ebenda 1922, Nr. 1—3) beschrieben hat, hat sie nur insofern etwas modifiziert, als er den einen Gehilfen mit dem Rücken heben läßt. Der Erfolg dürfte in beiden Fällen der gleiche sein. Richter.

Klinische Versuche über die Verwendbarkeit des neuen Wundheilmittels „Tolid" in der Veterinärchirurgie.

Von Dr. K. Sauer in Rothenburg o. T.
(Münch. Tierärztl. Wochenschr. 1922, S. 107, 125.)

Die Verwendung des Chlors in der Wundbehandlung ist schon länger gebräuchlich. Die bekannte Dakinsche Lösung bietet mehrere Nachteile; ein neues Wundpulver „Tolid" soll verbesserten Ersatz bringen. Dieses Mittel hat Sauer bei Pferden, Rindern und Schweinen ausprobiert und rühmt es als ein stark antiseptisch wirkendes Wundheilmittel, das das Auftreten von Eiterung verhindert, vorhandene Eiterung unterdrückt, die Sekretion einschränkt, die Granulation aber anregt und schnelle Heilung unter dem Schorf herbeiführt. Insbesondere hat sich „Tolid" bei Klauengeschwüren (Maul- und Klauenseuche) und bei nässenden Hauterkrankungen bewährt. Als 10—20proz. Salbe ist es mit Vorteil gegen geschwürige Prozesse an Euter und Zitzen verwendet worden. Es ist billig, sparsam im Verbrauch und hat Nebenwirkungen nicht erkennen lassen. Richter.

Die subkutane Injektion von Atropinum sulfuricum bei der Kolik des Pferdes.

Von Taskin.
(Bull. de la Soc. centr de Méd. Vét., Januar 1921.)

Bei der „nervösen Form der Kolik" empfiehlt der Verfasser die Behandlung mit Atropin, um die Erregbarkeit des nervus sympathicus herabzusetzen. Er wendet Atropin lieber an als andere Beruhigungsmittel wie Opium, Äther, Baldrian. Doch soll man es nur in kleinen Dosen geben, denn Atropin beseitigt nicht nur schmerzhafte Krampfzustände des Magens und Darmes, sondern kann auch eine Darmlähmung herbeiführen. Taskin injiziert bei Kolik infolge Magenindigestion 0,025 Atropin. sulfuric. und wiederholt die Einspritzung nach 15—30 Minuten, wenn sich die Wirkung verzögert.

Bei Erkältungskolik ohne gleichzeitige Anschoppung von Magen- und Darminhalt kann man 0,05 Atropin. sulfuric. einspritzen und die Injektion nach einer halben Stunde wiederholen; eine etwaige Stillegung des Darmes soll hier nicht schaden. Das Atropin ist nach Taskin bei jeder Kolikform, außer bei chronischer Darmindigestion anzuwenden; es soll immer als Beruhigungsmittel wirken und den Vorteil haben, keinen Schaden anzurichten, auch wenn man keine sichere Diagnose stellen konnte. Breithor.

Einige Bemerkungen über die Anwendung des Formalins.

Von David Imrie.
(The Veterinary Journal, August 1921.)

Der Verfasser, Professor der Chirurgie in Glasgow, wendet seit langer Zeit Formalin bei der Behandlung innerer Krankheiten an. Er will besonders gute Erfolge damit erzielt haben, seitdem er sich beim Pferde zum Eingeben der Formalinlösung der Magensonde bedient; sie ermöglicht es, größere Mengen in angemessener Dosierung einflößen zu können. Innerlich verabreicht, muß Formalin stark verdünnt werden, sonst ätzt es. Es regt die Sekretion der Magen- und Darmschleimhaut an und wirkt dadurch abführend. Seine Anwendung als inneres Antiseptikum wird bei Erkrankungen, die ihren Sitz im Verdauungskanal haben, empfohlen, besonders bei Kolik.

Die Dosis beträgt 8—20 g; sie kann täglich zwei- oder dreimal wiederholt werden. Ganz schwache Dosen kann man im Trinkwasser geben; zur intravenösen Einspritzung muß Formalin mit der zehnfachen Gewichtsmenge Wasser verdünnt und auf Bluttemperatur gebracht werden; größere Dosen kann

man nur mit der Magensonde eingeben. Der Formalinlösung kann Kochsalz, Leinöl, Nux vomica oder Chloralhydrat zugefügt werden.

Bei Kolik gibt Imrie mit der Magensonde folgende Lösung ein: Formalin 20,0, Natr. chlorat. 200,0 warmes Wasser 18 l. Tritt keine Besserung ein, so wiederholt er die Eingabe nach 2—3 Stunden. Die Patienten sind dabei manchmal etwas erregt und ängstlich, beruhigen sich aber nach kurzer Zeit.

Bei Behandlung von Durchfällen wird das Formalin vom Verfasser in einer Dosis von 7—8 g einem styptisch wirkenden Mittel hinzugefügt. Leiden Fohlen an Durchfall, so gibt er es mit der Magensonde der Mutter ein.

Die Formalinbehandlung wird auch von tragenden Stuten gut vertragen. Kontraindiziert ist ihre Anwendung bei Krampfkolik. Breithor.

Behandlung des ulcus corneae.

Von P. B.

(Rev. Vét., Juli 1921.)

Die bisher übliche Behandlung von Entzündungen der Hornhaut bestand in der Anwendung von gelber Quecksilberpräzipitatsalbe oder einer Silbernitratlösung. Aus der Humanmedizin hat der Verfasser den Gebrauch der Jodtinktur übernommen. Eine Ätzwirkung derselben soll nicht eintreten, wenn man sie nur in frischem Zustande (höchstens 14 Tage alt) verwendet. Auf die Hornhaut bringt man vorher ein paar Tropfen einer 2- oder 4prozentigen Kokainlösung und kann auch das Ulcus, um seine Ausdehnung und Lage besser erkennbar zu machen, zuvor mit Fluoreszin färben. Dann betupft man es mit einem kleinen Wattebausch, den man am Ende einer dünnen Sonde oder eines Streichholzes befestigt hat; es empfiehlt sich, die Watte beim Zurückziehen aus der Flasche mit Jodtinktur am Flaschenhals ordentlich auszudrücken. — Van Lint in Brüssel hat beim Menschen bei gleichzeitiger Anwendung von gelber Präzipitatsalbe und Jodtinktur sehr gute Erfolge gehabt (Archives d'Ophtal., Juni 1920). Um eine Verbindung von J. und Hg. zu verhüten, genüge es, wenn man die J.- und Hg.-Behandlung in genügenden Zwischenräumen vornehme. Folgende Technik wird empfohlen: Am 1. und 2. Tage morgens und abends gelbe Präzipitatsalbe, am 3. morgens Jodtinktur, abends Salbe, am 4. morgens und abends Salbe, am 5. morgens Jodtinktur, abends Salbe usw. bis zur Heilung.

Diese kombinierte Behandlung soll eine schnelle Vernarbung von Hornhautgeschwüren und -wunden, die anderer Behandlung trotzten, herbeiführen. Breithor.

Tierhaltung und Tierzucht.

Die Haarentwicklung im Baste des Rehgehörns.

Von Dr. E. Kerber.

(Inaug.-Dissertation, Gießen 1921)

Die erste Anlage des Haares ist eine rein epitheliale, jedoch ohne Erhebungen der Epidermis. Über den basalen Zylinderzellen des Haarkeimes entwickelt sich durch Mitose dieser Zellen eine neue Schicht von Zellen, aus denen sich die Haarkanalzellen differenzieren. Eine Asymmetrie der seitlich vom Haarkeim oder Haarzapfen gelegenen Epidermispartien — wie sie beim Menschen und bei der Katze beschrieben wurde — besteht infolge der Verschiedenheit der Anlage des Haarkanals beim Rehbasthaar nicht. Um den deutlich entwickelten Haarkeim häufen sich ringsum Bindegewebszellen mit länglichen Kernen an. Die Papillenanlage, eine Häufung von Bindegewebszellen mit rundlichen Kernen am Grunde des beginnenden Haarzapfens, ist fast so frühzeitig wie beim menschlichen Haar zu beobachten. Im Haarzapfenstadium treten die ersten Kanalzellen auf und erreichen bereits in diesem Stadium das Stratum corneum. Die ersten Anzeichen eines Haarkanales treten im Bulbusstadium zutage. Schichten des Stratum corneum und germinativum scheinen sich gegen die Haarkanalzellen fast im rechten Winkel umzubiegen und in die Tiefe gegen die Haarkegelspitze zu wachsen. Der Zerfall der Kanalzellen (im Stadium des Scheidenhaares) erfolgt unter starker Pigmentbildung von außen nach innen. Die erste Anlage der Talgdrüsen ist im Haarzapfenstadium bemerkbar, sie reichen später weit in den Haarbalg hinein und haben eine bedeutende Ausbildung. Musculi arectores pili finden sich nicht, ebensowenig zeigen sich Anlagen für den Haarwulst, das spätere Haarbeet, da ein Haarwechsel im Rehbaste nicht stattfindet. Schweißdrüsen sind gleichfalls nicht vorhanden. Der Haarbulbus entwickelt sich sehr rasch; die Hauptleistung kommt dabei dem Grunde des Haarzapfens und nicht der Papille zu. Der Haarkegel ist nicht vor einer guten Entwicklung des Bulbus sichtbar. Differenzierung der einzelnen Zellschichten und Verhornung dieser Schichten tritt erst im vorgerückten Stadium ein. Markzellen können erst nach dem Durchbruch des Haares festgestellt werden, sie verhornen, bevor das Haar an die Talgdrüsen gelangt ist. Das Haar durchbricht nicht schräg, sondern in direkter Verlängerung der Haaranlage die Epidermis. Die Cuticulae scheinen erst spät, aber dann ziemlich rasch zu verhornen. Die Henlesche Schicht verhornt früher als die Huxleysche. Die innere Wurzelscheide zerfällt erst dann, wenn das Haar fast die Epidermis erreicht hat. Die nur schwach entwickelte Glashaut kann erst am älteren durchgebrochenen Haar erkannt werden. Eine Veränderung (Aufhellung und Wanderung) der Zellen der äußeren Wurzelscheide, wie beim Menschen, findet nicht statt. A.—

Über anatomische Veränderungen am Schweif des Pferdes infolge Kupierens.

Von Dr. A. Kahre.

(Inaug.-Dissertation, Leipzig 1920.)

Der schon Jahrhunderte bestehende Gebrauch des Schweifkupierens hat sich bis in unsere Tage hinein erhalten und ist vielleicht mehr verbreitet als dem oberflächlichen Beobachter erscheinen mag. Das Pferd, das zur Dienstleistung sich immer im Freien bewegt, und dadurch im Sommer der lästigen Insektenplage ständig ausgesetzt ist, ist von der Natur mit dem Schutz- und Abwehrorgan seines Schweifes ausgestattet wie kein anderes Tier. Der Schweif ist gewissermaßen auch der Ausdruck für psychische Veränderungen; nimmt er doch im Zustande der Ruhe, im Schritt, in der Trab- und in der Galoppbewegung, beim munteren Angriff, in der Abwehrstellung, auf der Flucht und bei den verschiedensten Gelegenheiten jeweilig eine andere Stellung ein. Die Äußerungen der Freude und der Angst, der Trauer und des Schmerzes lassen sich aus der Haltung und Aktion des Schweifes erkennen. Ferner dient er als Schutz des Afters und besonders des Genitalapparates der Stute. Nicht zuletzt ist der normale Schweif ein Organ der Schönheit jeden Pferdes.

Die osteologischen Präparate, die zum Studium benutzt wurden, stammten aus der chirurgischen Klinik für große Haustiere in Dresden, die von verschiedenen Herren als typische Merkmale der Knochenveränderungen infolge Schweifamputation eingesandt worden waren; zu Untersuchungen der Muskel-, Bänder- und Blutgefäßveränderungen wurden frische Präparate benutzt.

An den Wirbeln tritt nach Schweifkupieren eine allgemeine Reduktion ein, die sich sowohl auf den Wirbelkörper als auch auf sämtliche Fortsätze erstreckt. Der letzte Wirbel zeigt die größten Veränderungen. Es findet an ihm außerdem eine Einschmelzung des Knochengewebes statt, die eine vollständige bzw. nur einseitige sein kann; ferner bilden sich Knochenauflagerungen, die als ganz verschiedene Gebilde über die Schnittfläche zerstreut liegen. Die Veränderungen der Muskeln zeigten sich in einer mehr oder weniger starken Atrophie der gesamten Muskulatur. Die Reduktion tritt bereits am ersten Wirbel ein und ist an den letzten Wirbeln so ausgeprägt, daß es den Anschein hat, als ob die Muskeln als Sehnen vorhanden sind, ein Umstand, der darauf zurückzuführen ist, daß die Sehnenzüge in der Muskulatur keine Veränderungen erleiden und infolge der Atrophie der Muskulatur nur bedeutend stärker sichtbar sind. Am distalen Ende des letzten Wirbels gehen die Muskeln in das Narbengewebe über, das sich gewissermaßen kreisrund absetzt.

Auch das Afterschwanzband erleidet eine Reduktion, die sich bis zu 1 cm erstreckt. An den Blutgefäßen sind ebenfalls Veränderungen zu verzeichnen, das Lumen der A. Coceyea verringert sich um ungefähr 3 mm. Infolge der durch die vorgenommene Amputation bedingten Kleinheit und der damit verbundenen allgemeinen Atrophie des Schweifes ist es klar, daß der Schweif seinen eigentlichen Zwecken nur noch unvollkommen entspricht, und es ist daher das Schweifkupieren als Luxusoperation vollständig zu verwerfen, sofern nicht manche Krankheitsprozesse oder gewisse Untugenden der Tiere zur Vornahme dieser Operation Veranlassung geben können. A.—

Die Bedeutung der Kaltblutzucht und deren besten Blutlinien.

Von Landwirtschaftsdirektor Lenter, Recklinghausen.

(Illustr. Landw. Zeitung 1922, Nr. 35/36, S. 151.)

Lenter spricht seine Anschauungen über die Bedeutung der Kaltblutzucht unter besonderer Berücksichtigung westfälischer Verhältnisse aus. Die allgemeine Bedeutung seiner Ausführungen liegt in dem zusammenfassenden Vergleich zwischen Warm- und Kaltblutzucht. Nach ihm müssen bei einem objektiven Vergleich zwischen Vorzügen und Nachteilen dem Kaltblutpferde einige wesentliche Vorzüge zugestanden werden. Der Kaltblüter wird früher arbeits- und verkaufsfähig, bei ihm sind in der Zucht geringere Ausfälle zu verzeichnen, das ruhige Temperament gewährleistet eine leichtere Verwendung zu allen Arbeiten, endlich können alle Zuchtprodukte zu guten Preisen an den Mann gebracht werden. Die diesen Vorzügen gegenüberstehenden Nachteile bestehen darin, daß für die Unterhaltung der Kaltblüter ein erheblicher Futteraufwand sich nötig macht, daß wegen des schweren Körperbaues die Gebrauchsmöglichkeit in schnellerer Gangart eingeschränkt ist, und daß der Kaltblüter kürzere Lebensdauer und einen geringeren Prozentsatz in der Fruchtbarkeit aufweist. Richter.

Die Forderungen der deutschen Warmblutzüchter in Böhmen.

Von Fachrat Tierarzt Gustav Elsner, Prag.

(Tierärztl. Arch. 1921, H. 5 u. 6.)

Unter eingehender Begründung stellt Elsner folgende Forderungen auf:

1. Schaffung eines Reichspferdezuchtgesetzes.
2. Dezentralisierung der Pferdezucht in die einzelnen Länder; Schaffung je einer Pferdezuchtabteilung bei der deutschen und böhmischen Sektion des Landeskulturrates in Böhmen.
3. Anstellung einer genügenden Anzahl von Pferdezuchtinspektoren bei den Sektionen des Landeskulturrates.
4. Förderung der deutschen pferdezüchterischen Organisationen; Zusammenschluß derselben zu einem Reichszuchtverband.
5. Verminderung der Staatshengstendepots, Auflassung der Staatsgestüte.
6. Überführung der Staatshengstendepots und der übrigen Staatspferdezuchtanstalten aus der Militär- in die Zivilverwaltung.
7. Verlegung der Hengstenhaltung von den Staatshengstendepots zu den einzelnen Pferdezucht-Organisationen.
8. Unentwegte Verfolgung des Zuchtzieles durch entsprechende Hengste aus der Landespferdezucht und, solange solche in genügender Anzahl nicht vorhanden sind, durch den Import von Oldenburger (Ostfriesen) Hengsten.
9. Förderung der Anlage von Zuchtbüchern nach einem einheitlichen Muster.
10. Errichtung einer genügenden Anzahl von Fohlenaufzuchthöfen.
11. Geldliche Unterstützung der Pferdezucht-Organisationen zur Durchführung der züchterischen Erfordernisse.
12. Schaffung und Unterstützung einer Fachpresse.

J. Schmidt.

Die Gall-Lahmseuche der Rinder.

Von W. Eichhoff.

(Abhandlung der Farmwirtschafts-Ges. für Südwest-Afrika, 1922. Nr. 5.)

Die Gall-Lahmseuche ist eine Störung des mineralischen Stoffwechsels, verläuft unter den Erscheinungen der Lecksucht und stellt eine chronische Osteomalazie dar. Die Verluste sind in den betroffenen Gebieten groß. Nach den Ergebnissen der u. a. auf chemische Analysen des Bodens und des darauf gewachsenen Futtergrases gestützten Untersuchungen ist die Hauptursache der Gall-Lahmseuche der hohe Säuregehalt des aufgenommenen Futters (Kieselsäure), besonders in der trockenen, heißen Zeit. Nach den Vegetationsperioden ist auch der Gehalt des Grases an Nährsalzen ein verschiedener. Infolgedessen verstärken periodische Phosphorsäurearmut sowie ferner der häufig sehr plötzliche Übergang vom trockenen zum grünen Futter die Zahl und Heftigkeit der Krankheitsfälle. Als wirksames Mittel hat Eichhoff nach seiner Mitteilung die Beigabe von gebranntem, abgebleßtem Kalk, einschließlich der beim Brennen (mit Holz) zurückgebliebenen Holzasche zum Tränkwasser erprobt. Die Dosierung für den Großbetrieb wird angegeben. Unbedingt erforderlich ist eine tägliche sorgfältige Reinigung der Tränktröge bzw. ein Reinigen nach jedem Leersaufen, um die Dosierung kontrollieren zu können und um eine Säuerung des Kalkes unter Wasser zu verhindern. Die Kosten sind gering. In einer summarischen Kasuistik werden die mit diesem Bekämpfungsverfahren erzielten durchschlagenden Erfolge niedergelegt. Auch das Ausbleiben von Rauschbrand auf infizierten Weiden ist der Verfasser geneigt, auf eine bakterizide Kraft des Kalk-Holzaschewassers zurückzuführen. (?) (Anmerk. d. Ref.: Die vom Verfasser gewünschte Nachprüfung seiner Befunde käme u. U. auch in den Lecksuchtbezirken Deutschlands in Betracht.) B.

Über hormonale Sterilisierung des weiblichen Tierkörpers.

Von Prof. Dr. L. Haberland in Innsbruck.

(Münchener Medizinische Wochenschrift 1921, S. 1577.)

Die von Beard und Prénant stammende Anschauung, daß das Corpus luteum eine Drüse mit innerer Sekretion sei, die eine Eireifung zwischen den einzelnen Menstruationen und besonders während der Schwangerschaft verhindert, findet in der Veterinärmedizin insofern eine Stütze als der beim Rinde häufig auftretende persistierende und hypertrophierende gelbe Körper das Eintreten der Brunst verhindert. Wird das Corpus luteum entfernt (ausgedrückt), so tritt nach wenigen Tagen wieder die normale Brunst ein und das Tier kann mit Erfolg gedeckt werden. Naeslund hat weiblichen Kaninchen ein aus dem gelben Körper trächtiger Kühe bereitetes Extrakt längere Zeit hindurch eingespritzt und das Trächtigwerden damit verhindert. Verfasser hat versucht, durch Transplantation von Eierstöcken gravider in nicht trächtige weibliche Tiere eine so weitgehende Hemmung in der Eientwicklung in den Eierstöcken dieser Tiere auszulösen, daß dadurch eine zeitweilige Sterilisierung erreicht wird. Es gelang ihm dies sicher in 5 Kaninchen- und 3 Meerschweinchenversuchen für 1½ bis 3 Monate. W.

Tagesgeschichte.

Veterinaria 1922

im Weltwirtschaftskongreß Hamburg.

Von Stadttierarzt Dr. Stödter, Hamburg.

In Hamburg tagte vom 17. bis 27. August dieses Jahres im Rahmen der „Übersee-Woche“ ein Weltwirtschaftskongreß, welcher die Augen der ganzen Welt auf sich lenkte und der alten, schönen Hansestadt eine gewaltige Menge in- und ausländischer Besucher der verschiedensten Berufe zuführte.

Viele deutsche industrielle und gelehrte Körperschaften und Verbände hatten es unternommen, während dieser Tage dem In- und Auslande ihre Leistungen vor Augen zu führen. Das deutsche Kunstgewerbe, das Städtebau- und Siedlungswesen, der Verein Deutscher Ingenieure, die Gesellschaft für Warenkunde, die deutschen Exporteure, die deutschen Krankenhausärzte, die Deutsche Tropenmedizinische Gesellschaft das Hamburgische Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten, das weltbekannte Hamburgische Institut für angewandte Botanik, die Interessengemeinschaft zur Förderung wissenschaftlicher Studien im Auslande, das phonetische Institut, das Welt-Wirtschafts-Archiv, der Allgemeine Deutsche Gewerkschaftsbund, die großen Dampfschiffahrtsgesellschaften und viele andere Institute und Körperschaften aus den Gebieten der Wissenschaft, des Handels und der Industrie traten mit Ausstellungen und sonstigen Veranstaltungen an die Öffentlichkeit.

Angesichts dieser Tatsache lag es nahe, bei dieser Gelegenheit auch einmal die Zusammenhänge der tierärztlichen Wissenschaften mit der Weltwirtschaft vor der breitesten Öffentlichkeit darzustellen. Es ist dankbar anzuerkennen, daß der junge „Bund für weltwirtschaftliches Veterinärwesen“ sich dieser ebenso schwierigen wie verantwortungsvollen Aufgabe mit Unterstützung des hamburgischen Veterinärwesens gewidmet hat.

Die Lösung der Aufgabe ist — das sei von vornherein bemerkt — dem Bunde für weltwirtschaftliches Veterinärwesen glänzend gelungen. Im übrigen mögen die Tatsachen, wie sie den Lesern im nachstehenden vor Augen geführt werden sollen, für sich selber sprechen.

Am Mittwoch, dem 23. August ds. Js., versammelte sich nachmittags 5 Uhr in dem mit Guirlanden, Lorbeerbäumen und Blumen festlich geschmückten Hörsaal des Hamburgischen Veterinärwesens eine große Anzahl von Damen und Herren, welche den Saal bis auf den letzten Platz füllte. Außer zahlreichen Tierärzten waren auch viele Vertreter anderer Berufe (Landwirte, Zoologen, Fleischerei-Interessenten, Kaufleute, Industrielle, Pharmazeuten, Journalisten usw.) aus dem In- und Auslande erschienen.

An Stelle des infolge eines Kuraufenthaltes am Erscheinen verhinderten hamburgischen Landestierarztes, Herrn Prof. Dr. Peter, eröffnete sein Vertreter, Herr Stadttierarzt Dr. Stödter, Hamburg, die Sitzung mit folgender Ansprache:

„Sehr geehrte Anwesende! Es gereicht mir zur besonderen Ehre, den Bund für weltwirtschaftliches Veterinärwesen, sowie seine Gönner und Freunde in Hamburg namens des hamburgischen Veterinärwesens willkommen zu heißen. Mit dankbarer Freude begrüße ich ferner diejenigen Herren, welche als Vertreter in- und ausländischer Staaten, Behörden und Körperschaften erschienen sind. Insbesondere danke ich dem verdienstvollen Präsidenten der Übersee-Woche, Herrn Generaldirektor Sanne, dafür, daß er es trotz der gewaltigen auf ihm ruhenden Arbeitslast ermöglicht hat, an unserer heutigen Eröffnungssitzung teilzunehmen.

Meine Damen und Herren! Sie alle wissen, daß der Bund für weltwirtschaftliches Veterinärwesen es sich zur Aufgabe gemacht hat, den Zusammenhang, der zwischen den Veterinärwissenschaften und der Weltwirtschaft besteht, darzustellen. Der Bund will insbesondere einen Gedankenaustausch zwischen den an der Tierwirtschaft interessierten in- und ausländischen Veterinären, Kaufleuten, Landwirten, Züchtern und Industriellen anbahnen und die Einfuhr von Tieren und tierischen Erzeugnissen im Interesse der Volksernährung heben und fördern.

Für diese Bestrebungen haben gerade wir Hamburger volles Verständnis! Ich glaube deshalb, daß die Leitung des Bundes recht daran getan hat, die diesjährige Tagung in die Hamburgische Übersee-Woche zu verlegen. Das trutzige alte Hamburg, das seine staatliche Unabhängigkeit im Kampfe der Zeiten treu bewahrte, ist der mächtigste Mittler zwischen Deutschland und Übersee. Die rotweiße hamburgische Flagge mit der dreitürmigen Burg weht seit Jahrhunderten, geehrt und geachtet, auf allen Meeren. Der hanseatische Wagemut ist trotz der Ungunst der Zeiten auch heute erhalten geblieben.

Wir dürfen infolgedessen hoffen, daß es hier in Hamburg leicht sein wird, dem Bunde für weltwirtschaftliches Veterinärwesen und seinen tatkräftigen Führern die Wege zu ebnen. Wir hamburgischen Tierärzte wollen dabei gern hilfreiche Dienste leisten und wünschen dem Bunde von ganzem Herzen einen vollen und schönen Erfolg.

Und wenn Sie, meine sehr geehrten Anwesenden, die Stunden der ernsten Arbeit hinter sich haben, dann bitten wir Sie, an den vielen Veranstaltungen der Übersee-Woche und an den Schönheiten und Sehenswürdigkeiten unserer alten Hansestadt nicht achtlos vorüberzugehen. Insbesondere bitten wir Sie, unsern Hafen, den Stolz Hamburgs, zu besichtigen und sich davon zu überzeugen, daß Hamburgs Pulse wieder frisch und lebendig schlagen. Das arbeitende Hamburg wird Ihnen — so hoffe ich — den Beweis bringen, daß Hamburg sich der gewaltigen Aufgaben, welche ihm das deutsche Vaterland und die Weltwirtschaft zugewiesen haben, bewußt geblieben ist und sie nach besten Kräften zu erfüllen bereit ist, treu und unermüdlich, bis wieder helle und glückliche Tage kommen für unser schwergeprüftes Vaterland.

Was wir an physischen Kräften verloren haben, müssen wir durch geistige Energie ersetzen. Nicht klagend wollen wir einer stolzen Vergangenheit nachtrauern, nein, mutig wollen wir in die Zukunft schauen, eingedenk des Dichterwortes:

Ängstliches Zagen, weibisches Klagen
Macht uns nicht glücklich, macht uns nicht frei.
Allen Gewalten zum Trotz sich erhalten
Rufet die Arme der Götter herbei.

Im Sinne dieser Worte lassen Sie uns an die Arbeit gehen. Ich eröffne die diesjährige Tagung des Bundes für weltwirtschaftliches Veterinärwesen und verknüpfe damit im Namen des hamburgischen Veterinärwesens den Wunsch, daß den Arbeiten des Bundes ein volles Gelingen beschieden sein möge."

Hierauf betrat der erste Vorsitzende des Bundes, Herr Tierarzt Peters, Husum, die Rednertribüne und entwickelte mit kurzen Worten das Programm der veranstaltenden Vereinigung, das darauf abzielt, Anregungen zu neuer, aufbauender Arbeit auf allen veterinären Gebieten zu geben und eine dauernde Verbindung aller in- und ausländischen Interessenten aus den Kreisen der Veterinärwissenschaften und der Tierwirtschaft, der Industrie und des Handels in Gestalt eines „Tierwirtschaftsbundes" herbeizuführen. Daneben will die Vereinigung eine Neuregelung des veterinären Auslanddienstes und tierärztliche Auslandreisen zu Studienzwecken anbahnen und gleichzeitig eine Geschäftsstelle begründen, bei welcher alle in- und ausländischen Interessenten auf den Gebieten der Tierproduktion, der Tierverwertung, der Nahrungsmittelindustrie, des Tierhandels, der Tierversicherung, der Tierkadaververwertung usw. Rat und Auskunft erhalten können.

Nach Herrn Tierarzt Peters, Husum, sprach Herr Geh. Veterinärrat Dr. Sieber, Hamburg, aus dem Born seiner reichen, in Afrika gesammelten Erfahrungen über die Viehwirtschaft der uns entrissenen Kolonien und der Siedlungsländer. Er begrüßte im Anschluß an seine Ausführungen, die im demnächst erscheinenden Handbuch der Übersee-Woche ausführlicher wiedergegeben werden sollen, den modernen Geist der jungen Veterinäre, dem es zweifelsohne gelingen werde, weitere Kreise der Industrie und des Handels davon zu überzeugen, daß die fachtechnische Mitarbeit der im In- und Auslande tätig gewesenen Tierärzte bei dem wirtschaftlichen Wiederaufbau Deutschlands unentbehrlich ist.

Am Ende der Sitzung dankte Herr Kollege Peters, Husum, allen denen, welche zum Zustandekommen der Tagung beigetragen haben, und fand dann folgende, mit lebhaftem Beifall aufgenommene Schlußworte: „Wir grüßen alle deutschen Fachgenossen, die in der Veterinär-Wirtschaft der Welt tätig sind, in dem Bewußtsein, daß sie deutscher Schulung auch in fremden Diensten Ehre machen. Wir grüßen die Fachgenossen anderer Kulturvölker, die in dem gleichen Streben, das uns erfüllt, erkennen, daß alle kulturelle und wirtschaftliche Weiterentwicklung auf gegenseitigem Geben und Nehmen beruht. Freiwillig und freudig arbeitet nur der Freie auf eigener Scholle, nicht der Sklave. Schuldknechtschaft und Zwingherrschaft führt zur Auflehnung. Freiheit sichert den Frieden. Der Deutsche sehnt sich nach dem Frieden seiner Arbeit!"

Abends versammelten sich die auswärtigen Teilnehmer mit ihren Damen und der hamburgischen Tierärzteschaft im großen Saale des hübschen, am Hafen gelegenen St.-Pauli-Landungsbrücken-Restaurants, der für die „Veterinaria" reserviert war und wo die Stunden bei fröhlichem Umtrunk nur gar zu schnell verstrichen.

Am zweiten Tage der Veranstaltung wurde den Teilnehmern eine überreiche Fülle von Eindrücken geboten.

Den Tag eröffnete ein inhaltsreicher und interessanter Vortrag des Direktors der Hamburger Schlachthof- und Viehmarktanlagen, Herrn Prof. Dr. Neumann, über die weltwirtschaftlichen Beziehungen der deutschen Viehzucht und ihre Förderung. Der Vortragende griff auf die Anfänge der heimischen Viehzucht und Pferdezucht zurück und gab alsdann einen Überblick über die Entwicklung der deutschen Viehzucht, die mit Hilfe der vom Ausland übernommenen, im einzelnen namhaft gemachten Rassen einen Veredelungsprozeß vollziehen konnte, dessen Produkte dann wieder dem Auslande, vornehmlich Australien, Südamerika, Südafrika, unseren Kolonien und dem Baltikum zugeführt wurden. So zeigte der Redner in fesselnder und überzeugender Form, was die deutsche Viehzucht vom Auslande empfing und was sie dafür wieder hinaussandte. Der Vortrag wurde durch zahlreiche, zum Teil von dem Vortragenden in den Kolonien persönlich aufgenommene Lichtbilder sehr wirksam illustriert.

Anschließend folgte unter Führung des Stadttierarztes Dr. Stödter, Hamburg, ein Rundgang durch die Schlachthof- und Viehmarktanlagen.

In der auf dem Schlachthof befindlichen bakteriologischen Station des hamburgischen Veterinärwesens hielt Herr Obertierarzt Prof. Glage, Hamburg, einen sehr beifällig aufgenommenen, lehrreichen Demonstrationsvortrag über die Aufgaben der neuzeitlichen Veterinärkunde. Die reichhaltige Sammlung pathologisch-anatomischer Präparate und die kürzlich in Kiel mit dem ersten Preise ausgezeichnete sehr wirkungsvoll arrangierte Ausstellung der Gesellschaft zur Bekämpfung der Dasselfliegenplage fanden allseitige Bewunderung der zahlreichen in- und ausländischen Besucher.

Im weiteren Verlaufe der Schlachthofbesichtigung wurden den Besuchern die Trichinoskope im Betriebe vorgeführt.

Nach dem Besuche der Schlachthof- und Viehmarktanlagen führte Herr Dr. Stödter die Teilnehmer nach der Talgschmelze und der Margarine-Fabrik der Hamburger Schlächter-Innung, die unter sachkundiger Führung mit großem Interesse in Augenschein genommen wurden.

Nachmittags sprach Herr Prof. Glage, Hamburg, vor einem aufmerksamen und dankbaren Auditorium über die „Verbreitung des Milzbrandes durch den Überseehandel." Redner erinnerte zunächst kurz an die Mannigfaltigkeit der Aufgaben der Tierärzte für die Weltwirtschaft und führte dann etwa folgendes aus:

„Der Milzbrand ist ein gutes Beispiel, um die Beeinflussung des Welthandels und der Industrie durch eine Tierseuche klarzulegen und die Vorteile einer engen Zusammenarbeit der Vertreter der Weltwirtschaft mit der Veterinärmedizin darzutun. Der Milzbrand ist in allen Erdteilen verbreitet, besonders häufig in den Überseegebieten, wo eine geregelte Bekämpfung der Seuche vielfach nicht erfolgt. Kurz vor dem Kriege lenkte der Handel mit ausländischem Knochenmehl wegen Verschleppung des Milzbrandes die Aufmerksamkeit auf sich. In Nordwestdeutschland ereignete sich ein Massenauftreten des Milzbrandes bei Schlachtschweinen. Die Ursache war die Vermengung (Verfälschung) des vielfach als Mastfutter benutzten Fischmehls mit ostindischem Knochenmehl, das teilweise aus Knochen von Milzbrandrindern gewonnen worden war. Die Fischmehlindustrie ist damals zu unrecht verdächtigt worden, den Milzbrand zu verbreiten.

Bekannt ist die Übertragung des Milzbrandes auf den Menschen durch ausländische Tierhäute. Die Infektionen betreffen besonders die Arbeiter, welche mit dem Entladen oder dem Transport der Häute beschäftigt sind, und das Personal der Gerbereien. Von den Wildhäuten sind besonders die trockenen, scharfkantigen und die

arsenizierten, viel Staub entwickelnden Kypse gefährlich. Die Übertragungen durch den Häutehandel sind fast ebenso häufig wie diejenigen beim Schlachten. Selbst durch den Gerbeprozeß wird der Milzbranderreger nicht zerstört, sogar fertiges Leder hat noch den Milzbrand übertragen. Die ausländischen Häute sind deshalb zweckmäßig vor der Verarbeitung zu desinfizieren, wobei die Benutzung von Salzsäure und Kochsalz amtlich empfohlen wird. Milzbrandhäute sind schwer zu erkennen und deshalb nicht einfach auszusortieren. Sie haben wegen des hohen Blutgehaltes die dunkle Farbe der Innenseite, nach der man sich richten kann, mit den Häuten aller verendeten Tiere gemein. Ferner hat die Leimsiederei mit dem Milzbrand zu rechnen, wenn unter dem Leimleder sich Teile von Milzbrandtieren befinden. Formalin ist zur Desinfektion hier nicht geeignet, da es das Leimleder unversiedbar macht. Nicht minder ist die Verbreitung des Milzbrandes durch Haare kranker Tiere bekannt. Selbst fertige Rasierpinsel können noch den Milzbrand übertragen. In Bürsten- und Pinselfabriken, Haarzurichtereien, Wollkämmereien sind Milzbrandfälle beim Menschen deshalb keine Seltenheit.

Der Zusammenhang des Milzbrandes mit dem Überseehandel ist durch den Krieg drastisch beleuchtet worden. Die Abschnürung Deutschlands vom Welthandel führte zu einem starken Rückgang, ja fast völligen Verschwinden des Milzbrandes bei den Haustieren; auch der Menschenmilzbrand hat im Kriege stark abgenommen. Mit dem Aufblühen des Welthandels ist wieder eine Zunahme des Milzbrandes zu erwarten. Es liegt im Interesse des Handels, der Industrie und besonders der Volksgesundheit, diese Gefahr ohne Beengung des Handels und Verkehrs nach Möglichkeit zu bannen. Das kann geschehen durch gemeinsames, verständnisvolles Zusammenarbeiten der an dem Welthandel beteiligten Kreise und der an der Weltwirtschaft mit tierischen Produkten teilhabenden Industrie mit Wissenschaftlern, insonderheit auch mit den Vertretern der Veterinärmedizin."

Nach Herrn Prof. Glage sprach Herr Dr. Lütje, Stade, über die „Geißeln der Pferdezucht". Er ging den Ursachen des Güstbleibens, des Verwerfens und der Fohlenkrankheiten auf den Grund und zeigte Mittel und Wege zur Bekämpfung dieser Leiden.

Zum Schluß äußerte sich der bekannte, langjährige wissenschaftliche Mitarbeiter Carl Hagenbecks, Herr Dr. Sokolowski, Hamburg, über die „Aufgaben der Haustierwirtschaftszoologie".

„Die Gegenwart stellt der Wissenschaft und Praxis neue Aufgaben. Wir sind gezwungen, uns für die Forderungen der Not, die unser Vaterland nicht nur, sondern die ganze Welt heimsucht, auch in wissenschaftlicher Hinsicht neu einzustellen. Das gilt nicht nur für die Tierärzte, sondern auch für die Zoologen. Diejenigen Vertreter dieser Wissenschaft, die sich mit der Erforschung der Naturgeschichte der Haustiere beschäftigen, müssen heute neben ihren vielen anderen wissenschaftlichen Aufgaben auch Fühlung nehmen mit der Praxis der Haustierhaltung und -zucht. Sie müssen ihr Forschungsgebiet der Haustierzoologie zur Wirtschaftszoologie erweitern. Dabei müssen sie es als vornehmste Forschungsaufgabe ansehen, einen vertieften Einblick in die biologischen Verhältnisse der wild lebenden Verwandten unserer Haustiere zu gewinnen. Vor allem gilt es, die Lebensgewohnheiten dieser Geschöpfe zu erforschen, wobei das sorgfältige Studium ihrer Nahrung in freier Wildbahn im Vordergrunde des wissenschaftlichen Interesses steht. Auf diese Weise gelingt es uns nicht nur, durch Rückschlüsse eine vertiefte Einsicht in die Lebensbedürfnisse unserer Haustiere zu erlangen, sondern auch neue, für unsere Wirtschaft wichtige Nahrungsquellen für die Haustierhaltung zu erschließen. Von besonderer Wichtigkeit ist es auch, den Körperbau und die Lebenserscheinungen dieser Wildlinge in Einklang zu bringen mit den Lebensverhältnissen ihrer heimischen Umgebung, mit anderen Worten gesagt, den Anpassungserscheinungen nachzuspüren und die biologische Begründung hierfür zu bringen. Haben wir in diese Wechselbeziehung zwischen Organismus und Außenwelt vertiefte Einsicht erlangt, so begreifen wir das Wesen der Anpassung und haben damit den Schlüssel für das Verständnis der Akklimatisation in der Hand. Diese ist ja ihrer Natur nach dauernd geworden, befestigte Anpassung. Aus dieser Erkenntnis können wir dann wichtige Schlüsse für die Praxis der Akklimatisation unserer Haustiere ziehen.

Besonderes Augenmerk ist auch auf das Studium der Artenbildung zu legen. Die stammesgeschichtlichen Wanderungen der Tiergeschlechter, ihre Ausdehnung über weite Landgebiete und die Ausdehnung der Wohnsitze der einzelnen Arten sind in gewissem Sinne als langsam fortschreitende Akklimatisationsvorgänge zu betrachten, indem die Tiere im Laufe der Zeit sich immer weiter von ihren früheren Lebensverhältnissen entfernten und neuen anpaßten. Die genaue Feststellung der dadurch bedingten Veränderungen in Organisation und Lebensgewohnheiten gewährt uns ebenfalls Einsicht in das Wesen der Akklimatisation.

Auch die Erforschung der seelischen Eigenschaften der wildlebenden Verwandten unserer Haustiere darf nicht vernachlässigt werden. Die Beziehungen des Körpers zu den Seeleneigenschaften sind so innige, daß es von hoher Bedeutung auch für die Haustierkunde ist, das Studium der letzteren zu berücksichtigen. Es sei nur daran erinnert, daß es unstreitig auch seelische Vorgänge sind, die bei Weidegang die Gesundheit und das Gedeihen der Haustiere fördern. Das Gefühl der Freiheit, das selbständige Suchen nach Nahrung und die ausgiebige Bewegung in frischer Luft wecken in der Tierseele atavistische Regungen, die von ihren wildlebenden Verwandten in latentem Zustande in den Haustierzustand übernommen werden.

Nicht alle von den wilden Tieren in freier Wildbahn aufgenommenen Stoffe tierischer, pflanzlicher oder mineralischer Natur sind als Nahrung im eigentlichen Sinne des Wortes aufzufassen. Oft handelt es sich dabei um Aufnahme von Stoffen, die eine mechanische Wirkung ausüben, ja denen im gewissen Sinne eine medizinische Bedeutung zugesprochen werden muß. Hier berühren sich Zoologie und Tiermedizin. Bei genauem Studium wird sich ergeben, daß manche aufgenommenen Stoffe den Tieren weniger als Nahrung, sondern als Anreizmittel für den Weidegang dienen, ja auch sogar als Heilmittel gegen Krankheiten aufzufassen sind. Unsere Kenntnisse sind auf diesem Gebiete noch sehr gering. Was wissen wir überhaupt von der genauen Zusammensetzung der Nahrung der wildlebenden Freiarten?

Der Haustier-Wirtschaftszoologe kann bei seinen Forschungsarbeiten des Einschlags völkerkundlicher Studien nicht entraten. Die fremdländischen Haustiere, die sich im Kulturbann tiefstehender Völker befinden, zeigen in ihren Nahrungseigenschaften primitives Verhalten. Ihre Haltung, Pflege und Zucht von seiten der Natur- und Halbkulturvölker in Beziehung gebracht zu ihrer Produktion geben Einsicht in den Zusammenhang zwischen dem halbwilden Zustand ihrer Lebensverhältnisse und ihrer dadurch bedingten geringen Leistungsfähigkeit. Für koloniale Aufgaben der Tierhaltung und Tierzucht, namentlich für die Frage nach der Wertung des Viehes der Eingeborenen als Kreuzungsmaterial mit unseren aus Europa eingeführten Kulturrassen, geben solche vergleichenden Haustierstudien auf bio-ethnographischer Basis reichen Stoff für Forscherarbeit. Sind doch solche in halbwildem Zustand gehaltenen Haustiere der heimischen Umgebung in weit höherem Maße angepaßt als viele unserer hochgezüchteten Kulturrassen. Die durch die Kreuzung erzielten Mischresultate bieten dem Biologen hochinteressantes Material für wissenschaftliche Studien."

Während der vorstehend geschilderten Vorträge und Demonstrationen führte Frau Dr. Stödter, Hamburg, der sich eine Reihe anderer hamburgischer Damen angeschlossen hatte, die Damen der auswärtigen Teilnehmer durch die Stadt. Nach Besichtigung der Ausstellung des Deutschen Werkbundes, einiger Denkmäler, des Rathauses und der Börse wurde eine Alsterfahrt nach dem weltbekannten Uhlenhorster Fährhaus unternommen. Von dort kehrten die Damen zum gemeinschaftlichen Mittagessen in die Stadt zurück. Abends vereinigte man sich wiederum zu einem gemütlichen Beisammensein im Landungsbrücken-Restaurant, bei welchem Herr Dr. Stödter auf Herrn Peters, Husum, den unermüdlichen und erfolgreichen Vorsitzenden des Bundes für weltwirtschaftliches Veterinärwesen, ein Hoch ausbrachte, in welches alle Anwesenden freudig einstimmten. (Schluß folgt.)

Mindest-Gebührenordnung

für die im Bezirke der Tierärztekammer für die Provinz Hannover praktizierenden Tierärzte.*)

I. Allgemeine Bestimmungen.

§ 1.

Die Tierärzte des Kammerbezirks Hannover sind verpflichtet, für ihre berufsmäßigen Leistungen nach Maßgabe der nachstehenden Bestimmungen zu liquidieren.

§ 2.

Die nachstehend aufgeführten Friedensgebühren sind monatlich mit zwei Dritteilen des jeweilig in den Fachzeitschriften veröffentlichten Reichsernährungsindex zu multiplizieren.

§ 3.

Die sich hieraus ergebenden Gebührensätze sind Mindestgebühren, unter die nur bei nachweisbar größter Bedürftigkeit des Verpflichteten heruntergegangen werden darf, deren Erhöhung aber, je nach Lage des einzelnen Falles, nach der Beschaffenheit und Schwierigkeit der Leistung, den örtlichen Verhältnissen usw. vorzunehmen ist.

§ 4.

Verrichtungen, für welche diese Taxe Gebühren nicht auswirft, sind nach den für ähnliche Leistungen aufgestellten Sätzen zu vergüten.

§ 5.

Alle dem Tierarzte entstehenden Auslagen (Papier, Porto, Telephongebühren, Telegramme usw.) müssen vom Tierbesitzer voll

*) Wegen augenblicklich verfügbaren Raumes und in der Absicht, wieder einmal Richtlinien über die heutige Preisbildung bei den tierärztlichen Leistungen zu vermitteln, konnte der wörtliche Abdruck der ganzen Taxe erfolgen. Für jeden Fall ähnlicher Wünsche kann dies hierdurch nicht zugesichert werden. Schriftltg.

bezahlt werden. Diese Auslagen, ebenso diejenigen für Medikamente, Verbandstoffe usw. sind der berechneten Gesamtsumme zuzuzählen.

II. Mindestgebühren.

A. Allgemeine Verrichtungen.

1. Besuch im Wohnort des Tierarztes . . . . 2,— M.
2. Beratung in der Wohnung des Tierarztes . . . . 1,— „
3. Beratung durch den Fernsprecher . . . . 1,— „
4. Briefliche Beratung . . . . 1,— „
5. Besuche außerhalb des Wohnortes:
   a) Fahrkosten bei Benutzung eines eigenen Beförderungsmittels das laufende Kilometer . . 0,50 „
   b) Außerdem Besuchsgebühr, die beträgt bei einer Entfernung von 2—6 km . . . . 2,— „
   von 6—12 km . . . . 3,— „
   von 12—20 km . . . . 4,— „
   von 20—30 km . . . . 6,— „
   c) Bei Benutzung nicht eigenen (fremden) Beförderungsmittels: Ersatz der Unkosten und neben der Besuchsgebühr (A 5 b) für jede angefangene halbe Stunde Zeitversäumnis . . . . 1,50 „
6. Gelegenheitsbesuche: Die Besuchsgebühr am Wohnorte plus 50 Proz. Zuschlag.
7. Längeres Verweilen über eine halbe Stunde bei einem kranken Tiere nach Beschaffenheit des Falles oder auf Verlangen des Besitzers für jede angefangene halbe Stunde mehr . . . . 1,50 „
8. Untersuchung jedes weiteren Tieres desselben Besitzers 1,— „
9. Besuche, die ausdrücklich zu einer bestimmten Stunde, oder an Sonn- und Festtagen verlangt werden: die doppelte Besuchsgebühr.
10. Werden die vorstehenden Beratungen, Besuche usw. bei Nacht verlangt, so erhöhen sich die Gebühren unter A 1, 2, 3, 4, 5 a, 5 b, 5 c, 6, 7, 8 um 100 Prozent.
    Als Nachtzeit gilt die Zeit von 8 Uhr abends bis 8 Uhr morgens.
11. In die vorstehenden Sätze (außer A 3 u. 4) ist die Gebühr für die einfache Untersuchung des kranken Tieres und für die hiernach erteilte Verordnung einbegriffen.
12. Der Anspruch auf die Besuchs- oder Beratungsgebühr (A 1—10) fällt bei den Verrichtungen A 15, 16 und 17 fort, wenn diese lediglich Gegenstand des Besuches gewesen sind. Bei allen übrigen Verrichtungen unter A, sowie bei allen Verrichtungen unter B (Operationen) kommt außer der Gebühr für diese Verrichtungen die Besuchs- oder Beratungsgebühr in Anrechnung.
13. Kurze Bescheinigung . . . . 1,— „
    Ausführlicher Krankheitsbericht . . . . 3,— „
    Begründetes Gutachten . . . . 10,— „
14. Obduktion eines großen Tieres und Bericht . . . . 10,— „
    Obduktion eines kleinen Tieres und Bericht . . . . 5,— „
    Bei jedem folgenden Tiere die Hälfte der Sätze.
15. Untersuchung auf Gewährsfehler . . . . 5,— „
16. Untersuchung eines Ankaufstieres
    a) nach dem Ankaufe . . . . 3,— „
    b) vor dem Ankaufe: ein Prozent vom Werte des Tieres (wird nicht durch den Index betroffen).
17. Für mikroskopische, chemische, bakteriologische, serologische und ähnliche Untersuchungen . . . . 3,— „
18. Untersuchung eines Tieres auf Trächtigkeit . . . . 2,— „
19. Niederlegen eines großen Tieres . . . . 2,— „
20. Narkose (außer Medikament) . . . . 2,— „
21. Vergiftung eines Hundes . . . . 1,— „

B. Besondere Verrichtungen (Operationen).

1. Diagnostische Schutz- und Heilimpfungen, sowie subkutane Injektionen excl. Impfstoff und Arznei . . . 0,50 „
   Für die Rotlaufschutzimpfung wird für jedes Jahr der Impfpreis besonders festgesetzt.
2. Intravenöse und intracheale Injektionen außer Medikament . . . . 1,— „
3. Infusionen größerer Flüssigkeitsmengen (Salvarsan, Kochsalzlösung, Inkarbon, Blut- oder Blutserum, Mastdarm, Gebärmutter, Euter . . . . 2,— „
4. Aderlaß . . . . 2,— „
5. Öffnen eines oberflächlichen Abszesses . . . . . . 1,— „
6. Öffnen eines tiefen Abszesses . . . . 3,— „
7. Öffnen eines Hämatoms . . . . 2,— „
8. Operation von Geschwülsten oder Fisteln . . . . . 5,— „
9. Naht . . . . 2,— „
10. Verband außer Verbandmaterial . . . . 1,— „
11. Sind die Operationen unter Ziffer 9 und 10 Teilverrichtungen einer größeren Operation, so fällt die besondere Gebühr fort.
12. Koupieren . . . . 2,— M.
13. Brennen . . . . 5,— „
14. Trokarieren . . . . 2,— „
15. Trepanieren . . . . 10,— „
16. Zahnziehen . . . . 2,— „
17. Beraspeln der Zähne . . . . 2,— „
18. Abschneiden eines Zahnes . . . . 3,— „
19. Operation des En- und Ektropiums . . . . 3,— „
20. Anwendung der Schlundsonde . . . . 1,50 „
21. Entfernung eines Fremdkörpers aus dem Schlunde . 5,— „
22. Schlundschnitt . . . . 10,— „
23. Luftröhrenschnitt . . . . 10,— „
24. Operation des Kehlkopfpfeifens . . . . 25,— „
25. Operation einer Brustbeule . . . . 10,— „
26. Operation einer Stoll- oder Kniebeule . . . . . . 7,50 „
27. Operation eines Nabelbruchs bei einem großen Tiere 7,50 „
28. Operation eines Leistenbruchs bei einem großen Tiere 7,50 „
29. Geburtshilfe bei einem großen Tiere . . . . . . 7,50 „
30. Geburtshilfe bei einem kleinen Tiere . . . . . . 3,— „
31. Behandlung eines Gebärmuttervorfalls . . . . . . 10,— „
32. Behandlung eines Scheidenvorfalls . . . . 3,— „
33. Amputation der Gebärmutter oder des Euters . . . 10,— „
34. Ablösen der Eihäute . . . . 5,— „
35. Kastrationen:
    a) Fohlen bis zu 2 Jahren . . . . 5,— „
    b) Pferd . . . . 10,— „
    c) Ferkel, Kälber, Lämmer . . . . 1,— „
    d) Bulle . . . . 5,— „
    e) Eber . . . . 6,— „
    f) Hund . . . . 5,— „
    g) Kühe . . . . 10,— „
    h) Kryptorchide, Pferd . . . . 30,— „
    Kryptorchide, Eber . . . . 10,— „
36. Operation einer Samenstrangfistel . . . . 15,— „
37. Harnröhrenschnitt, Steinentfernung . . . . 10,— „
38. Nervenschnitt . . . . 15,— „
39. Sehnenschnitt . . . . 10,— „
40. Hufknorpel-Exstirpation . . . . 15,— „
41. Klauenamputation . . . . 10,— „
42. Resektion der Endsehne des Hufbeinbeugers . . . . 20,— „
43. Operation des Hufkrebses . . . . 15,— „
44. Operation des Rehhufes . . . . 15,— „
45. Behandlung der Sterilität der Kühe:
    a) Operation an den Eierstöcken . . . . 3,— „
    b) Operation an der Gebärmutter . . . . 5,— „

Diese Gebührenordnung tritt unter Aufhebung aller früheren Taxen mit dem 1. September 1922 in Kraft.

So beschlossen in der Sitzung des erweiterten Vorstandes der Tierärztekammer vom 26. August 1922 und durch schriftliche Abstimmung bei den übrigen Kammer-Mitgliedern.

Für die Richtigkeit:

Friese, Vorsitzender. Machens, Schriftführer.

Tierärztekammer für die Provinz Hannover.

Die Mindestgebühren für Rotlaufschutzimpfungen sind infolge der erhöhten Serumpreise in der am 26. August stattgefundenen Vorstandssitzung wie folgt abgeändert:

Ferkel	50,00 M.,
Läufer bis 100 Pfd. . .	60,00 M.,
Schweine über 100 Pfd. .	75,00 M.

Hannover, den 28. August 1922.

Friese, Vorsitzender.

Verein der Tierärzte im Reg.-Bez. Lüneburg.

Die Mindestgebührenordnung vom 15. Juni 1922 wird ab 1. September 1922 erhöht:

Absätze A, C D um 100 Proz.
Absatz D um 300 Proz.

Ferner D 2 a = 100 M., b = 150 M., d = 25 M.

Bevensen, den 31. August 1922. Der Vorstand.

Dr. Becker, Vorsitzender.

Verein der Tierärzte des Regierungsbezirks Hildesheim.

Einladung

zu der XII. Vollversammlung am Sonnabend, 16. Sept. 1922, nachm. 1 Uhr, in Hildesheim, Hotel Wiener Hof, Friesenstr. 5.

Tagesordnung:

1. Geschäftsbericht.
2. Aufnahme neuer Mitglieder.
3. Kassenbericht.
4. Vortrag von Herrn Prof. Dr. Oppermann-Hannover: „Neue Methoden der Sterilitätsbehandlung der Stuten.“

5. Gebührenfragen:
   a) die neue gleitende Mindesttaxe der Tierärzte-Kammer;
   b) Mindestgebühr für Rotlaufschutzimpfungen;
   c) Gebühren bei Tuberkulosetilgungsverfahren.
6. Übertragung der amtlichen Schlachtvieh- und Fleischbeschau an zuziehende Tierärzte.
7. Kammerwahlen.
8. Festsetzung von Ort und Zeit der nächsten Versammlung.
9. Mitteilungen aus der Praxis.
10. Verschiedenes.

Nach Schluß der Versammlung um 4 Uhr gemeinschaftliches Essen mit Damen und Tanzkränzchen. Gebäck für die Kaffeetafel ist mitzubringen. — Anmeldungen zum Essen sind spätestens bis zum 13. September an Herrn Kollegen Machens-Elze zu richten.

Hannover, Gronau, Elze, im August 1922.

Friese. Klusmann. Machens.

Sammlung für ein Denkmal der im Feldveterinärdienst gefallenen Veterinäroffiziere der alten Armee.

2. Quittung, abgeschlossen am 26. August 1922.

19.	Oberstabsveterinär Dr. Otto, Berlin		100,— M.
20.	Bezirkstierarzt Burger, Oberviechfach		50,— „
21.	Tierärztliche Hochschule Berlin		2 000,— „
22.	Generaloberveterinär a. D. Schatz, Glogau		30,— „
23.	Oberstabsveterinär Kuske, Frankfurt a. O.		100,— „
24.	Stabsveterinär Grünert, Frankfurt a. O.		50,— „
25.	Generaloberveterinär Dr. Pätz, Berlin		300,— „
26.	Stabsveterinär Krause, Berlin		100,— „
27.	Stabsveterinär Köhler, Berlin		100,— „
28.	Veterinär Dr. Korn, Berlin		50,— „
29.	Veterinäroffizieranwärter Dr. Raßberger, Berlin		20,— „
30.	Veterinäroffizieranwärter Dr. Weiß, Berlin		20,— „
31.	Veterinäroffizieranwärter Günther, Berlin		20,— „
32.	Veterinäroffizieranwärter Haegele, Berlin		20,— „
33.	Stabsveterinär Hänsgen, Liesken		100,— „
34.	Kreistierarzt Henriksson, Uleäborg (Finnland)		500,— „
35.	Oberstabsveterinär Dr. Moldenhauer, Paderborn		100,— „
36.	Oberstabsveterinär Dr. Budnowski, Spandau		150,— „
37.	Generaloberveterinär Simon, Hannover		100,— „
38.	Stabsveterinär Immendorff, Hannover		100,— „
39.	Stabsveterinär Meisch, Hannover		100,— „
40.	Stabsveterinär a. D. Tierarzt Wild, Pförring		100,— „
41.	Generaloberveterinär Krill		100,— „
42.	Oberstabsveterinär Galke		100,— „
43.	Oberstabsveterinär Külper		50,— „
44.	Oberstabsveterinär Klotz		20,— „
45.	Stabsveterinär Schmidt		20,— „
46.	Stabsveterinär Fiedler	1. Division,	50,— „
47.	Stabsveterinär Dr. Burghardt	Königsberg	50,— „
48.	Stabsveterinär Dr. v. Boehm	i. Pr.	50,— „
49.	Stabsveterinär Pietzsch		30,— „
50.	Stabsveterinär Dr. Gregor		15,— „
51.	Stabsveterinär Dr. Erban		25,— „
52.	Stabsveterinär Dr. Scheffrahn		100,— „
53.	Oberveterinär Gressel		20,— „
54.	Oberstabsveterinär Jäger, Minden		100,— „
55.	Generaloberveterinär Dr. Stürtzbecher, Stettin		200,— „
56.	Generaloberveterinär Dr. Schulz, Münster		100,— „
57.	Stabsveterinär Meißner, Münster		50,— „
58.	Oberveterinär Dr. Fischer, Münster		25,— „
59.	Oberveterinär Hollstein, Münster		25,— „
60.	Oberveterinär Bauer, Münster		25,— „
61.	Generaloberveterinär a. D. Christ, Osterode (Ostpreußen)		30,— „
62.	Oberstabsveterinär a. D. Dr. Rosenbaum, Schleswig		100,— „
63.	Oberstabsveterinär a. D. Tierarzt Kraenner, Müllrose		50,— „
64.	Generaloberveterinär a. D. Dr. Koßmag, Lage		20,— „
65.	Generaloberveterinär a. D. Kramell, Itzehoe		50,— „
66.	Stabsveterinär a. D. Dr. Gressel, Ferdinandshof		100,— „
67.	Ministerialrat Dr. R. v. Ostertag, Stuttgart		100,— „
68.	Oberstabsveterinär a. D. Neumann, Tierarzt, Löwenberg Schles.		100,— „
69.	Tierarzt Jakubczyk, Drygallen		25,— „
70.	Tierarzt Jaeckel, Aulowöhnen Ostpr.		75,— „
71.	Tierarzt Schlaefer, Praust (Danzig)		100,— „
72.	Tierarzt Stabsveterinär d. R. a. D. Weißer, Liegnitz		100,— „
73.	Generalveterinär a. D. Dr. Schlake, Berlin		250,— „
74.	Schlachthoftierarzt Dr. Nesbach, Trier		25,— „
75.	Tierarzt Dr. Ohl, Trier		25,— „
76.	Veterinäroffiziere der 1. Kavallerie-Division		1 800,— „
77.	Oberstabsveterinär a. D. Tierarzt Berndt, Ludwigslust		100,— „
78.	Stabsveterinär Dr. Semmler, Hannover		100,— „
79.	Generaloberveterinär Dr. Wilke, Hannover		200,— M.
80.	Kreistierarzt Rassow, Teterow		100,— „
81.	Dr. Wehrle, Berlin		100,— „
82.	Stabsveterinär a. D. Dr. Günther, Döbeln		30,— „
83.	Dt. Veterinäroffizier-Bund, Berlin		1000,— „
84.	Stabsveterinär d. L. I a. D, Veterinärrat Dr. Achilles, Wernigerode		100,— „
85.	Oberstabsveterinär a. D. Zeumer, Babenhausen		75,— „
86.	Stabsveterinär Dr. Pape, Magdeburg		150,— „
87.	Generaloberveterinär Amann, Berlin		200,— „
88.	Oberveterinär Dr. König, Stettin		100,— „
89.	Oberstabsveterinär d. L. a. D., Veterinärrat Berner, Lyck, Ostpr.		100,— „
90.	Generaloberveterinär a. D. Werner, Perleberg		100,— „
91.	Geschäftsamt für deutsche Fleischbeschauer, Rudow		200,— „
92.	Tierärzte-Vereinigung von Münster u. Umgebung		500,— „
93.	Kreistierarzt Veterinärrat Migge, Osterode Ostpr.		100,— „
94.	Berthold Lewin, Friedenau		50,— „
95.	Generalveterinär Dr. Göbel, Cassel		300,— „
96.	Stabsveterinär Dr. Garn, Cassel		100,— „
97.	Amtstierarzt Abraham, Cuxhaven		150,— „
98.	Stabsveterinär Dr. Geibel, Langensalza		100,— „
99.	Generaloberveterinär a. D. Hensel, Cüstrin		100,— „
	Zusammen		12 370,— M.

Insgesamt sind bisher eingegangen 14 850,— M.

Weitere Beiträge werden durch das Heeres-Veterinär-Untersuchungsamt, Berlin NW 6, Hannoversche Str. 27, entgegengenommen. Postscheckkonto 107122 Berlin NW 7, Prof. Dr. Ernst Lührs, Berlin-Dahlem, Fabeckstr. 43.

Die neuen Ausführungsbestimmungen zum Fleischbeschaugesetz.

In der D. T. W. Nr. 35 ist der ständige Mitarbeiter dieser Zeitschrift für öffentl. Vet.-Wesen (Edelmann) in der Lage mitzuteilen, daß die neuen Ausführungsbestimmungen zum Fleischbeschaugesetz, die seit langem vorbereitet wurden, mit Verordnung des Reichsministeriums des Inneren vom 10. August d. J. erschienen und in Nr. 42 des Zentralblattes für das Deutsche Reich am 26. August d. J. im genauen, abgeänderten Wortlaut veröffentlicht worden sind. Dabei treten die neuen Bestimmungen am 1. September d. J. in Kraft. Edelmann knüpft hieran die Bemerkung, es werde unter diesen Umständen den Tierärzten und Fleischbeschauern nicht überall möglich sein, sich mit den abgeänderten Bestimmungen rechtzeitig bekanntzumachen. Man kann ruhig weiter gehen: es wird niemandem möglich sein, sich rechtzeitig bekanntzumachen, und die Fleischbeschau wird noch ein Viertel- bis ein halbes Jahr verschiedenartig gehandhabt werden, ehe wieder volle Gleichmäßigkeit erzielt sein wird. Das kann immerhin zu Unstimmigkeiten und Konflikten führen, an denen die Praxis der Fleischbeschau ohnehin schon reich ist. Diese schroffe Divergenz zwischen der Praxis und den formellen Bestimmungen hätte vermieden werden müssen und sehr leicht vermieden werden können. Die gleichen Gründe, die m. E. mit Recht gegen eine überschnelle Festsetzung der neuen Bestimmungen genannt worden sind, hätten sich dieser praktisch unmöglichen Form der Inkraftsetzung entgegenstellen müssen.

Amtliche Nachrichten oder die Verordnung selbst sind der tierärztlichen Fachpresse nicht zugegangen. Das Zentralblatt für das Deutsche Reich ist bei den Organen der unteren Verwaltung kaum erhältlich. Die neuen Bestimmungen umfassen außerdem acht ganze Seiten dieses Blattes. Eine Verteilung von Sonderdrucken an die Verwaltungsstellen oder tunlichst an alle in der Fleischbeschau tätigen Personen wäre zweckmäßig; vielleicht ist sie auch beabsichtigt. Einstweilen soll jedenfalls versucht werden, in der B. T. W. eine erklärende Übersicht über die wesentlichsten Bestimmungen zu geben, um die Einarbeitung in die neuen Verhältnisse zu erleichtern.

Schriftleitung.

Der Reichsernährungsindex beträgt für Monat August 9746.

Der Index für die gesamte Lebenshaltung beträgt für Monat August 7029.*)

*) Veröffentlicht auf Wunsch des Vereins der Tierärzte am linken Niederrhein.

Personalien.

Ernennung: Oberstabsveterinär a. D. Dr. *Konrad Schlaffke*, tierärztlicher Referent der Schupo im Ministerium des Innern in Berlin, zum Ministerialrat.

Niederlassung: *Gerlach*, Berlin-Schöneberg, in Kirchhain, Niederlausitz.

Die „Berliner Tierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich im Verlage von Richard Schoetz in Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 10. (Fernsprecher: Amt Lützow 7878.) Durch jedes deutsche Postamt wird dieselbe zum Preise von M. 80,— vierteljährlich — ausschließlich Bestellgeld — geliefert. Einzelnummer M. 8,—. Für das Ausland (ausgenommen Oesterreich-U. und die Oststaaten) 200 % Zuschlag.

Originalbeiträge und Referate werden mit 800 M. für den Bogen von 8 Seiten honoriert. Alle Manuskripte, Mitteilungen und redaktionellen Anfragen beliebe man zu senden an Dr. Bach, Berlin-Friedenau, Südwestkorso 10 II. Korrekturen, Rezensions-Exemplare und Anzeigen dagegen an die Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, Berlin SW 48, Wilhelmstr. 10.

Berliner Tierärztliche Wochenschrift

Herausgeber:
Geh. Regierungsrat Prof. **Dr. Schmaltz**-Berlin

unter ständiger Mitarbeit von

Dr. **A. Borchert** Berlin. — Prof. **Glage** Hamburg. — Reg.- u. Geh. Vet.-Rat Dr. **Lothes** in Cöln. — Privatdozent Dr. **Nörr** in Dresden. — Professor Dr. **Peter** Landestierarzt für Hamburg.

Reg.- u. Geh. Vet.-Rat **Peters** in Wiesbaden. — Med.-Rat Dr. **Richter** Professor in Dresden. — Geh. Med.-Rat Dr. **Roeder** Professor in Dresden. — Dr. **Schlegel** Professor in Freiburg. — Ober-Med.-Rat Dr. **J. Schmidt** Professor in Dresden.

Professor Dr. **Schöttler** in Berlin. — Dr. **Stödter** Stadt-Tierarzt in Hamburg. — Geh. Hofrat Dr. **Vogel** Professor in München. — Geh. Regierungsrat Dr. **Wehrle** Direktor der Veterinärabteilung im Reichs-Gesundheitsamt in Berlin. — Dr. **A. Zimmermann** Professor in Budapest.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. med. vet. **V. Bach.**

XXXVIII. Jahrgang 1922. — № 37. — Ausgegeben am 14. September.

Die ansteckende Blutarmut der Pferde in Preußen und ihre veterinärpolizeiliche Bekämpfung.

(Erweitert nach einem am 5. Mai v. J. im Verein schlesischer Tierärzte gehaltenen Vortrag.)

Von Dr. **Leopold Himmel**, Neumarkt i. Schl.

Wenn man die ansteckende Blutarmut der Pferde als eine Kriegsseuche bezeichnet, als eine Krankheit also, deren Einschleppung und Verbreitung eine Folge der Kriegsverhältnisse ist, so trifft das nur bedingt zu, denn die genannte Seuche war bereits vor dem Kriege in Deutschland heimisch. Allerdings hatte sie in der Vorkriegszeit durch ihr vereinzeltes Auftreten in einigen Kreisen des Regierungs-Bezirkes Trier sowie in Lothringen veterinärpolizeilich nur geringe Bedeutung. Wer sich über das Auftreten der Seuche in Preußen in der Vorkriegszeit unterrichten will, tue einen Blick in die Veröffentlichungen der Jahresveterinärberichte der preußischen beamteten Tierärzte. Während die Seuche also bei uns vor dem Kriege wirtschaftlich und daher auch veterinärpolizeilich nur wenig interessierte, war sie in anderen Ländern schon zu dieser Zeit erheblich verbreitet und gefürchtet.

In Frankreich etwa seit Mitte des vorigen Jahrhunderts als anémie oder Typho-anémie du cheval bekannt, hat die Seuche die Pferdezucht in manchen Gegenden außerordentlich geschädigt. Unter dem Namen Sumpffieber war sie stationär in den Sumpfniederungen Nord-Amerikas und in Japan hat die Seuche im Anfange des Jahrhunderts in gewissen Weidegegenden so erhebliche Pferdeverluste verursacht, daß man in ihnen für den Fortbestand der Pferdezucht fürchtete. Auch in Südafrika scheint die Seuche nach den neuesten Berichten stark verbreitet zu sein. Über ihr Vorkommen in russisch-polnischen Gebietsteilen vor dem Kriege liegen Mitteilungen nicht vor.

Es handelt sich hiernach um eine in fast allen Erdteilen, mit Ausnahme vielleicht Australiens, herrschende Seuche.

Über das Auftreten der ansteckenden Blutarmut der Pferde in Preußen während des Krieges und die Ausbreitung der Seuche bis zum 1. April 1922 steht mir aus meiner dreijährigen damaligen Tätigkeit als Hilfsarbeiter im preußischen Landwirtschaftsministerium amtliches Material zur Verfügung, dessen Benutzung für die vorliegende Veröffentlichung mir der Dirigent der Veterinärabteilung in dem genannten Ministerium, Herr Geheimer Oberregierungsrat Dr. Hellich, liebenswürdigerweise gestattet hat. Ich benutze die Gelegenheit, ihm dafür auch an dieser Stelle aufrichtigen Dank zu sagen.

Im einzelnen über das Auftreten und die Ausbreitung der Seuche in Preußen folgendes:

Nachdem die ansteckende Blutarmut bereits in zahlreichen Pferdebeständen des Ost- und Westheeres aufgetreten war, wurde dem preußischen Landwirtschaftsministerium seitens des Kriegsministeriums im September 1917 mitgeteilt, daß auf den am Obrakanal gelegenen Weiden des Pferdelazarettes Bentschen-Buk zahlreiche Verdachtsfälle der ansteckenden Blutarmut aufgetreten seien. Der Verdacht ist später durch den positiven Ausfall des angestellten Impfversuchs bestätigt worden. Gleichzeitig wurde bekannt, daß auch unter den Pferdebeständen militärischer Formationen in Sagan, Lissa und Sprottau einzelne Verdachtsfälle vorgekommen seien. Auch hier hatte der Impfversuch ein positives Ergebnis. Etwa zwei Monate später, im November 1917, wurde nach Auftreten zahlreicher Erkrankungen und Todesfälle im Pferdelazarett Insterburg auch dort der Verdacht der Seuche ausgesprochen und durch den Impfversuch bestätigt. — Die Sorge, daß von diesen Seuchenherden aus auch eine Verseuchung der einheimischen Pferdebestände stattgefunden habe, war um so berechtigter, als die verseuchten Pferdelazarette zahlreiche Pferde an die landwirtschaftliche Bevölkerung der Umgegend zu Arbeitszwecken ausgeliehen hatten.

Bei der durch das preußische Landwirtschaftsministerium sofort angeordneten amtstierärztlichen Untersuchung der in Frage kommenden Zivilpferdebestände wurde in der Tat ein Bestand als verseucht ermittelt und der erhobene Verdacht durch den angestellten Impfversuch bestätigt. Aus der Lage der nachgenannten im Jahre 1918 als verseucht festgestellten Kreise wird sich dem Leser ungezwungen ein ursächlicher Zusammenhang zwischen den genannten Seuchenherden in Militärpferdebeständen und den Seuchenausbrüchen in Zivilpferdebeständen ergeben. Soviel ich den Akten des preußischen Landwirtschaftsministeriums habe entnehmen können, ist die Seuche im Jahre 1918 in 14 Kreisen mit 17 Beständen festgestellt worden. Wenn ich von Fällen ansteckender Blutarmut

spreche, so habe ich bei den in den Jahren 1918—1921 vermerkten nur diejenigen im Auge, bei denen die Seuche durch Überimpfung auf ein gesundes Versuchspferd einwandfrei festgestellt wurde. Nicht mitgezählt sind alle diejenigen zahlreichen Fälle, in denen der Verdacht des Ausbruchs der Seuche gelegentlich der Fleischbeschau ausgesprochen wurde oder wo das gelegentliche Verenden von Pferden unter zunehmender Entkräftung ohne bestimmte Krankheitserscheinungen sowie etwa behelfsmäßig ausgeführte quantitative Blutuntersuchungen im Reagenzglase zu der Diagnose ansteckende Blutarmut führten. Diese Verdachtsfälle konnten meist nicht geklärt werden, da häufig nur dieses eine Pferd im Bestande war (Reg.-Bez. Cassel) oder die Beobachtung des etwa noch vorhandenen Pferdebestandes sowie der mit seinem Mischblut angestellte Impfversuch ein negatives Ergebnis lieferten. Hiernach sind bei Abwägung aller Umstände Zweifel an der Richtigkeit der gestellten Diagnose berechtigt. Diese Fälle können daher unberücksichtigt bleiben. — Da der Herr Minister für Landwirtschaft usw. durch Erlaß vom 27. Juli 1918 I A. III g 5688 angeordnet hat, daß jeder Verdachtsfall sofort, nötigenfalls telegraphisch gemeldet wird, bin ich in der Lage, eine lückenlose Übersicht über alle überhaupt erkannten Seuchenausbrüche zu geben.

Danach sind, wie bereits gesagt, im Jahre 1918 in 14 Kreisen Erkrankungen von Pferden an ansteckender Blutarmut festgestellt worden. Es sind dies die Kreise Friedland und Heilsberg im Reg.-Bez. Königsberg; Insterburg und Angerburg im Reg.-Bez. Gumbinnen; Grätz, Meseritz und Ostrowo in der Provinz Posen; Strehlen, Öls und Frankenstein im Reg.-Bez. Breslau; Sprottau und Rothenburg im Reg.-Bez. Liegnitz; Osterburg im Reg.-Bez. Magdeburg; Marburg im Reg.-Bez. Cassel. Und zwar sind im Kreise Angerburg 3 Bestände, im Kreise Heilsberg 2 Bestände, in den übrigen Kreisen je 1 Bestand erkrankt gewesen.

Im Jahre 1919 sind in fünf Kreisen und acht Beständen Seuchenfälle ermittelt worden, und zwar je einer in den Kreisen Heilsberg, Reg.-Bez. Königsberg, Stallupönen, Reg.-Bezirk Gumbinnen, Namslau, Reg.-Bezirk Breslau, Sprottau, Reg.-Bezirk Liegnitz, sowie in 3 Beständen des Kreises Öls, Reg.-Bezirk Breslau.

Im Jahre 1920 zählen wir 12 verseuchte Kreise und 15 verseuchte Gehöfte. Es sind dies die Kreise Gerdauen, Reg.-Bezirk Königsberg, Insterburg, Reg.-Bezirk Gumbinnen, Guhrau, Falkenberg, Nimptsch, Reg.-Bezirk Breslau, Grottkau, Reg.-Bezirk Oppeln, Sprottau, Reg.-Bezirk Liegnitz, Landsberg, Reg.-Bezirk Frankfurt/Oder, Westhavelland, Reg.-Bezirk Potsdam, mit je einem Bestande, Stallupönen, Reg.-Bezirk Gumbinnen, Namslau und Strehlen, Reg.-Bezirk Breslau mit je zwei Beständen.

Seither hat die Seuche leider nicht abgenommen, sondern weiter rapide um sich gegriffen. Im Kalenderjahre 1921 herrschte die Seuche in 23 Reg.-Bezirken, 78 Kreisen und 187 Gehöften. Der Stand der Seuche am 1. April 1922 war so, daß die ansteckende Blutarmut in sämtlichen Provinzen herrschte. Am meisten betroffen sind die Provinzen Schlesien, Ostpreußen und Brandenburg.

Es versteht sich von selbst, daß die preußische Veterinärverwaltung das Auftreten einer solchen Seuche unter den einheimischen Pferdebeständen nicht tatenlos hinnahm, sondern unverzüglich Maßnahmen zu ihrer Abwehr und B e k ä m p f u n g traf. Ich sagte bereits, daß bei Bekanntwerden der ersten Seuchenausbrüche unter Militärpferdebeständen des Inlandes im Jahre 1917 sofort Durchsuchungen der gefährdeten Zivilpferdebestände angeordnet wurden. Im Anschluß an eine vom Reichsgesundheitsrat, Ausschuß für Veterinärwesen, im Januar 1918 abgehaltene Besprechung über die gegen die Gefahren der Seuche zu ergreifenden Maßnahmen hat der Herr Minister für Landwirtschaft usw. Veranlassung genommen, in dem bereits erwähnten Erlasse vom 27. Juni 1918 I A. III g 5688 Richtlinien für die Bekämpfung der Seuche vorzuschreiben. Gleichzeitig wurden den Regierungspräsidenten vom kaiserlichen Gesundheitsamt ausgearbeitete Merkblätter über die ansteckende Blutarmut der Pferde zur Verteilung an Tierärzte und Landwirte überwiesen. Die wichtigsten der angeordneten Maßnahmen waren: Trennung der kranken von den gesunden Pferden, Verbot des Weideganges, Desinfektion der Standplätze usw. kranker Tiere, Sperre verseuchter Weiden und Beobachtung ansteckungsverdächtiger Pferde für die Dauer von 6 Wochen.

Im Einzelfalle ist bei der Bekämpfung der Seuche so vorgangen worden, daß die Veterinärverwaltung in begründeten Verdachtsfällen Anweisung gab, von den kranken und verdächtigen Pferden Blut zu entnehmen und an die medizinisch-forensische Klinik der Tierärztlichen Hochschule in Berlin zur Verimpfung auf ein gesundes Versuchspferd einzusenden. Bei positivem Ausfall des Impfversuchs wurden die kranken Pferde, nach Lage der Umstände zuweilen auch der ganze Bestand, aufgekauft und abgeschlachtet. Es gelang, auf diese Weise zahlreiche Seuchenherde zu tilgen. Die Bekämpfung der Seuche war somit zu einer Geldfrage geworden, deren Lösung immer dringender wurde, insbesondere als im Spätsommer 1920 zahlreiche Pferdebesitzer Schlesiens durch die ansteckende Blutarmut schwer geschädigt und die Rufe nach einer Entschädigung immer lauter wurden. Eine Entschädigung, ähnlich wie bei anderen Seuchen, konnte jedoch zunächst nicht gewährt werden, weil das Viehseuchengesetz eine solche für Verluste durch die ansteckende Blutarmut der Pferde nicht vorsieht und andere Staatsmittel für solche Zwecke nicht zur Verfügung stehen. Das Ausführungsgesetz zum Viehseuchengesetz bietet aber den Provinzialverbänden. die bekanntlich Träger der Seuchen-Zwangsversicherung sind, die Möglichkeit, auch für andere als die gesetzlich bestimmten Seuchenschäden die Entschädigung zu übernehmen. Infolgedessen wurde durch den Herrn Minister für Landwirtschaft usw. an den Oberpräsidenten der Provinz Niederschlesien das Ersuchen gerichtet, im Benehmen mit dem Landeshauptmann zu erwägen, ob nicht auf Grund des § 23 des preußischen Ausführungsgesetzes zum Viehseuchengesetz Beihilfen für Verluste, die durch die ansteckende Blutarmut der Pferde entstehen, aus Mitteln des Provinzialverbandes für die Provinz Schlesien gewährt werden könnten. Der Provinziallandtag hat daraufhin eine Abänderung und Erweiterung der bestehenden Provinzialentschädigungssatzungen dahin beschlossen, daß der Landeshauptmann Besitzern von Einhufern, die an der Seuche gefallen oder wegen festgestellten oder vermutlichen Ausbruches der Seuche g e t ö t e t worden sind, Beihilfen bis zu vier Fünfteln des gemeinen Wertes gewähren kann. Die Form der Beihilfe ist deshalb gewählt worden, weil es nicht zweckmäßig erschien, dem Tierbesitzer einen Rechtsanspruch auf Entschädigung, namentlich für gefallene Tiere, einzuräumen. Die Krankheit ist bekanntlich auch am toten Tiere so schwer festzustellen, daß bei Gewährung eines Rechtsanspruchs sehr leicht Streitigkeiten mit dem Besitzer entstehen könnten. Bei einer Beihilfe ist das nicht zu besorgen. Tatsächlich sind bisher Schwierigkeiten aus diesem Verfahren nicht entstanden. Die Anregung auf Gewährung von Beihilfen ist später an die Oberpräsidenten aller derjenigen Provinzen ergangen, in denen die ansteckende Blutarmut zum Ausbruch gekommen ist. Die Provinziallandtage der Provinzen Ostpreußen, Brandenburg, Rheinprovinz, sowie der Bezirksverband Cassel haben sich dem Vorgehen Schlesiens angeschlossen und gleichartige Beschlüsse gefaßt. Ich nehme an, daß inzwischen auch die übrigen Provinzen gefolgt sind. Die Möglichkeit, kranke und verdächtige Pferde nach Ankauf durch die Provinzen unter veterinärpolizeilicher Aufsicht schlachten zu lassen, bedeutete einen großen Fortschritt auf dem Wege zur Bekämpfung der Seuche. Die Auswirkung der eben angedeuteten Maßnahme war jedoch an die Stellung einer sicheren D i a g n o s e am Einzeltier geknüpft. Und damit war es damals leider noch schlecht bestellt. Die Seuche durch die klinische Untersuchung am einzelnen Tier festzustellen, war und ist auch heute noch selbst durch den erfahrenen Sachverständigen schwer, wenn nicht unmöglich. Zur Sicherung der Diagnose stand nur der Impfversuch zur Verfügung mit allen seinen Nachteilen. Ein Impfversuch dauerte durchschnittlich sechs Wochen und kostete damals 3000—4000 M. Ein Impfversuch, mit Mischblut eines verdächtigen Bestandes angesetzt, gab nur darüber Aufschluß, ob in dem betreffenden Bestande die ansteckende Blutarmut herrschte oder nicht. Die Verimpfung von Blut jedes einzelnen Pferdes verbot sich der hohen Kosten wegen von selbst. Der Impfversuch war hiernach als diagnostisches Hilfsmittel bei der Bekämpfung der Seuche im Großen nicht zu brauchen. seine Anwendung mußte auf Sonderfälle beschränkt werden.

Inzwischen war es der wissenschaftlichen Forschung allem Anschein nach gelungen, ein neues H i l f s m i t t e l z u r D i a g n o s e der ansteckenden Blutarmut ausfindig zu machen. Der Direktor des hygienischen Institutes der Tierärztlichen Hochschule Berlin, Geh. Med.-Rat Prof. Dr. F r o s c h, hatte

dem Tierarzt Noltze als Doktorarbeit die Aufgabe gestellt zu prüfen, ob sich das Biernatzkische Sedimentierungsverfahren bei der Diagnose der ansteckenden Blutarmut verwenden läßt. Noltze hat sich seiner Aufgabe mit bemerkenswerter Gründlichkeit unterzogen und bei seinen Untersuchungen so beachtliche Ergebnisse gehabt, daß sich die preußische Veterinärabteilung lange vor der Veröffentlichung der Doktorarbeit entschloß, Noltze zu beauftragen, die von ihm für die Diagnose der ansteckenden Blutarmut ausgearbeitete Biernatzkische Methode in der Praxis auszuführen. Gelegenheit dazu bot der verheerende Seuchenausbruch in dem staatlichen Vollblut- und Halbblutgestüt Graditz.*) Die dort sowie in einigen verseuchten Beständen Schlesiens und Ostpreußens mit dem Sedimentierungsverfahren erzielten Ergebnisse berechtigten dazu, die Methode nunmehr allgemein bei der veterinärpolizeilichen Bekämpfung der Seuche anzuwenden und die durch sie als krank (†) oder verdächtig (?) bezeichneten Pferde den Landeshauptleuten zum Ankauf zwecks sofortiger Abschlachtung unter veterinärpolizeilicher Aufsicht zu empfehlen. Bei der zunehmenden Ausbreitung der Seuche — die in Aussicht stehende Beihilfe tat bei der Aufdeckung sonst sicher verborgen gebliebener Seuchenherde das ihrige — war der Tierarzt Dr. Noltze natürlich außerstande, alle verdächtigen Bestände zu untersuchen. Es wurden daher seitens des preußischen Landwirtschaftsministeriums weitere geeignet scheinende Hilfstierärzte angeworben und durch Noltze mit der Technik und Beurteilung der Methode vertraut gemacht. Darüber verging leider Zeit, denn die Ausbildung jedes einzelnen Hilfstierarztes erforderte 3—4 Wochen. Die Methode konnte auch nicht im Laboratorium erlernt werden, wo ein Kursus für mehrere Teilnehmer zugleich hätte abgehalten werden können. Es konnte dem Dr. Noltze für die an verseuchten Beständen vorzunehmende Ausbildung aus äußeren Gründen vielmehr immer nur ein Hilfstierarzt beigegeben werden. Bald aber konnte die Ausbildung auch von anderen eingearbeiteten Hilfstierärzten übernommen werden, so daß doch noch verhältnismäßig schnell eine ausreichende Zahl mit dieser diagnostischen Methode vertrauter Tierärzte zur Ausführung der notwendigen Untersuchungen zur Verfügung stand. Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß die Methode in der Hand von Tierärzten, die sich in monatelangen Untersuchungen anämieverseuchter Pferdebestände Spezialkenntnisse der klinischen Erscheinungen der Seuche erworben haben, an Zuverlässigkeit nur gewinnen konnte.

Wie steht es nun mit der Zuverlässigkeit der Methode überhaupt? Da die Leitung der Bekämpfung einer so eigenartigen und zugleich gefährlichen Seuche notwendigerweise in der Zentrale liegen mußte und demgemäß jeder die Bekämpfung in den einzelnen Beständen betreffende Bericht dort eingehen mußte, habe ich Gelegenheit gehabt, reichliches Material hierüber zu sammeln. Um es gleich vorweg kurz zu sagen, zeigt das Sedimentierungsverfahren in einer Anzahl von Fällen Pferde nicht an, die bereits krank gewesen sind, andererseits fällt das Untersuchungsergebnis bei tatsächlich kranken Pferden positiv (+) oder verdächtig (?) aus, die durch die einfache klinische Untersuchung niemals hätten ermittelt werden können.

Die Kontrolle für den ersterwähnten Fall, nämlich daß das Sedimentierungsverfahren tatsächlich kranke Pferde ausließ, gab oft die Anamnese oder der klinische Befund an akut oder chronisch kranken Pferden mit offensichtlichen Erscheinungen der Seuche ab. Von weit größerer Bedeutung für die Frage, ob die Methode bei der heutigen Form der veterinärpolizeilichen Bekämpfung der Anämie (freiwillige Beteiligung der Provinzialverbände!) angewendet werden kann, ist freilich der Beweis, daß sie nach der positiven Seite keinen Fehlspruch tut. Er kann geführt werden:

1. durch den Impfversuch mit Blut von Pferden, die bei der Untersuchung nach dem Sedimentierungsverfahren ein positives (+) oder verdächtiges (?) Ergebnis lieferten,
2. durch den klinischen Befund oder den Vorbericht,
3. durch die Zerlegung.

Zu 1. In dem Pferdebestande des Dominiums K. waren vier Pferde klinisch krank. Der Impfversuch fiel negativ aus; erst ein daraufhin angeordneter zweiter Impfversuch hatte ein positives Ergebnis. Durch die Blutuntersuchung nach dem Sedimentierungsverfahren wurden 5 Pferde als krank (+) und 3 Pferde als verdächtig (?) bezeichnet.

Dominium Z. Pferd Nr. 9 durch die Blutuntersuchung als krank (+) erklärt. Der Impfversuch mit Blut dieses Pferdes fällt positiv aus.

Dominium P. 5 Pferde durch die Blutuntersuchung als verdächtig (?) erklärt. Impfversuch mit Mischblut fällt positiv aus.

Bestand K. in K. 3 Pferde durch die Blutuntersuchung als verdächtig (?) erklärt. Der Impfversuch mit Mischblut fällt positiv aus.

Bestand J. in G. 3 Pferde durch die Blutuntersuchung als verdächtig (?) erklärt. Impfversuch mit Mischblut positiv. Später 5 Pferde als verdächtig (?) erklärt. Impfversuch mit Mischblut gleichfalls positiv.

Dominium G. Pferd Nr. 8 durch die Blutuntersuchung als verdächtig (?) erklärt, zugleich einziges Pferd, das in dem Bestande krank war. Impfversuch positiv.

Bestand K. in L. 6 Pferde durch Blutuntersuchung verdächtig (?). Impfversuch negativ. Zerlegung positiv.

Das Ergebnis einiger Impfversuche mit Blut durch die Blutuntersuchung als krank (+) oder verdächtig (?) erklärter Einzelpferde ist mir nicht mehr bekannt geworden. In mehreren anderen Fällen ist die Anordnung zur Ausführung von Impfversuchen mit Blut von Einzelpferden wieder zurückgezogen worden, weil die betreffenden Pferde inzwischen als offensichtlich krank gemeldet wurden.

Zu 2. Der klinische Befund kann nur in denjenigen Fällen als Kontrolle herangezogen werden, in denen sich die Tiere zur Zeit der Blutuntersuchung als krank erweisen oder den Vorberichten der Besitzer Glauben zu schenken ist. Es mußte auffallen, wie mit der Zunahme der Schadenfälle zugleich in den Blutuntersuchungslisten als Vorbericht immer seltener verzeichnet stand „bereits einmal krank gewesen". Unter 150 Fällen, die ich mir, wie sie einliefen, aufgezeichnet habe, sind nur 84 also etwa die Hälfte, als schon einmal klinisch erkrankt angegeben. Von diesen 84 Pferden haben 56 Pferde ein positives (+) und 28 ein verdächtiges (?) Blutuntersuchungsergebnis gehabt.

Zu 3. Man weiß, daß das pathologisch-anatomische Bild der ansteckenden Blutarmut nicht so einheitlich und bestimmt ist, daß sich die Seuche sicher und leicht am toten Tier in allen Fällen feststellen läßt. Häufig finden sich überhaupt keine pathologischen Veränderungen an Organen. Hierfür einen besonders interessanten Beleg:

In dem Bestande des K. in S. waren 4 Pferde unter den Erscheinungen der ansteckenden Blutarmut erkrankt. Der mit Mischblut angestellte Impfversuch fiel positiv aus. Vier Wochen später meldete der Kreistierarzt, daß nunmehr sämtliche 8 Pferde des Bestandes erkrankt seien. Im Verlaufe einer mehr als dreimonatigen Beobachtung sind hierauf keine Erkrankungen mehr vorgekommen. Der damals zur Sicherheit vor Freigabe des Bestandes mit Mischblut ausgeführte Impfversuch hatte ein positives Ergebnis. Durch die Blutuntersuchung nach dem Sedimentierungsverfahren sind dann auch 7 Pferde als krank (+) bzw. verdächtig (?) ermittelt worden. Die Untersuchung des achten Pferdes unterblieb aus äußeren Gründen. Das Ergebnis der Zerlegung der 8 Pferde war völlig negativ. Es muß nach dem Gesagten aber gleichwohl angenommen werden, daß alle 8 Pferde trotz des negativen Zerlegungsbefundes an der Seuche gelitten haben.

Ich habe mir bei 150 Pferden, die durch das Sedimentierungsverfahren als krank (+) oder verdächtig (?) bezeichnet waren, die Zerlegungsergebnisse, so wie sie einliefen, aufgezeichnet. Der Befund bei der Zerlegung war in 133 Fällen positiv, in 17 Fällen negativ. Von den 17 Pferden mit negativem Zerlegungsbefund waren 12 Pferde (5 Pferde +, 7 Pferde ?) klinisch krank, so daß der negative Zerlegungsbefund nicht als Fehldiagnose zu deuten sein wird. Von den verbleibenden 5 Pferden haben 4 Pferde ein positives (+) und 1 Pferd ein verdächtiges (?) Blutuntersuchungsergebnis gehabt. Diese Pferde kommen aus den Beständen G., P., S. und B., in denen zweifellos die ansteckende Blutarmut geherrscht hat. Der Raummangel verbietet es, die über die Zerlegungsergebnisse angelegte Übersicht (Name des Besitzers, Blutlistennummer des Pferdes, klinischer Befund, Ergebnis der Blut-

*) Ich behalte mir vor, über den Seuchenausbruch in den staatlichen Gestüten Graditz und Leubus, die Genehmigung der vorgesetzten Behörde vorausgesetzt, besonders zu berichten.

untersuchung, pathologisch-anatomischer Befund) ausführlich zu veröffentlichen.

Hiernach sowie nach den ungleich zahlreicheren hier nicht zur Veröffentlichung gelangten Erfahrungen muß das Sedimentierungsverfahren als sehr brauchbar und bei der veterinärpolizeilichen Bekämpfung der ansteckenden Blutarmut solange als unentbehrlich bezeichnet werden, als kein anderes sichereres diagnostisches Hilfsmittel zur Verfügung steht. Erst seit der Anwendung des Sedimentierungsverfahrens konnte die Tilgung der Seuche energischer betrieben werden. Unterstützend wirkte hierbei die viehseuchenpolizeiliche Anordnung zum Schutze gegen die ansteckende Blutarmut der Pferde vom 18. Mai 1921, deren Inhalt dem Leser bekannt sein wird.

In der Überzeugung, daß die wissenschaftliche Forschung weitere Unterlagen für eine wirksame Bekämpfung der Seuche schaffen wird, hat der Herr Minister für Landwirtschaft usw. in jedem Jahre ausreichende Mittel für die Erforschung der Seuche zur Verfügung gestellt. Neben der medizinisch-forensischen Klinik, dem hygienischen sowie dem pathologischen Institut der tierärztlichen Hochschule Berlin, die je mit Spezialaufgaben betraut waren, hatte der Direktor der ambulatorischenKlinik der tierärztlichen Hochschule in Hannover, Prof. Dr. Oppermann, den Auftrag, in dem verseuchten Pferdebestande des Hauptgestüts Graditz sowie in einem größeren Pferdebestande Schlesiens Heilversuche vorzunehmen sowie Untersuchungen zur Ermittelung eines sicheren diagnostischen Verfahrens anzustellen. (Vgl. B. T. W. Nr. 27/28 1922, S. 327.)

Zum Schluß ist es mir ein Bedürfnis, den Herren Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Fröhner, Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Frosch, und nicht zuletzt Herrn Professor Dr. Oppermann für manche wertvolle Anregung in der Anämiefrage meinen verbindlichsten Dank zu sagen.

(Aus der chirurgischen Klinik der Veterinärhochschule zu Stockholm.)

Über die Ätiologie der primären Futtereinlagerung (Alveolarcaries) zwischen die Backenzähne des Unterkiefers des Pferdes und die Behandlung dieses Leidens durch Resektion der Zahnkrone.

Von Laborator **Gerh. Forssell.**

(Schluß.)

Kasuistik.

Eigene Fälle. Die Behandlung nach der hier beschriebenen Methode wurde an der chirurgischen Klinik im Jahre 1917 begonnen. Infolge der damaligen außerordentlich hohen Pferdepreise und der Leichtigkeit eines Verkaufes der Pferde sind leider alle in Stockholm behandelten Pferde in die Provinz verkauft oder exportiert worden. Die Tierbesitzer benutzten nämlich die Gelegenheit, ihre Pferdebestände zu wechseln und alle mit Fehlern behaftete Tiere auszurangieren. Es war somit auch natürlich, daß Personen, die ernste Zahnfehler an ihren Pferden kannten, die Tiere so schnell als möglich verkauften, bevor gemerkt wurde, daß die Pferde einen Fehler gehabt hatten oder noch hatten. Ein Teil Pferde ist natürlich auch aus anderen Gründen verkauft worden.

Fall 1. Arbeitspferd, Stute, 12 Jahre. Anamnese: unbekannt, außer das Schwierigkeit bei der Futteraufnahme vorhanden war. Status 9. 6. 1917: Futtereinlagerung um M 1 auf beiden Seiten des Unterkiefers, besonders viel Futter vor dem Zahn. Geringere Hakenbildung an beiden P 3 des Unterkiefers sowie an beiden M 3 des Oberkiefers. Behandlung: Abschneiden der Zähne und der Hakenbildungen. — Den 11. 7. ist nur angezeichnet: Kein Kariesgeruch. Futteraufnahme nach einem Weilchen besser. — Am 8. 7. desfolgenden Jahres, also 1918, kam das Pferd wieder, bis vor einem Monate hatte es, wie mitgeteilt wurde, gut gefressen. — Jetzt fiel es ihm schwer, Grünfutter zu kauen, Heu frißt es besser und Hafer ziemlich gut. Die Untersuchung ergab ausgeprägtes Scharfgebiß mit bedeutenden Wunden auf der Innenseite der Backen. Gelinde Futtereinlagerung zwischen M 1 und P 1 beiderseitig des Unterkiefers. Es wurde mit Raspeln sowie Ausräumung und Baumwolltamponade mit Mikulicz' Salbe behandelt. — Der später vom Besitzer gelieferten Angabe nach war die Futteraufnahme seitdem ungestört. Das Pferd wurde am 24. 10. desselben Jahres im Zusammenhang mit der Übergabe des Gutes verkauft.

Fall 2. Wagenpferd, Wallach, 10 Jahre. Anamnese: das Pferd hat eine Zeitlang Schwierigkeit beim Kauen des Futters gezeigt. Es hatte jedoch Freßlust. Status: 8. 12. 1917: Futtereinlagerung um M 2 rechte Unterkieferhälfte. Der Zahn ist etwas nach außen verschoben. Behandlung: Abschneiden der Krone von M 2 im rechten Unterkiefer. Ausräumung und gewöhnliche Tamponade. — Das Pferd ist später nicht mehr vorgeführt worden, bei einer Anfrage im Mai 1921 teilte jedoch der Besitzer mit, daß er das Pferd zwei Jahre nach dem Eingriff behalten hat, und daß es die ganze Zeit gut fraß.

Fall 3. Ardenner, Wallach, 4 Jahre Anamnese: Vor vier Tagen neu eingekauft; kaut „Priemchen". Status 17. 4. 1917: kaut Priemchen. Futtereinpackung um M 2 beide Seiten des Unterkiefers. Behandlung: Abschneiden beider M 2. Die Zahnkrone sprang schräg ab, so daß der orale Teil des Zahnes nicht ordentlich heruntergeschnitten wurde. Futtereinlagerung ausgeräumt. Höhlungen mit in Mikulicz' Salbe eingetauchter Baumwolle gefüllt. 7. 5. vorgeführt, frißt gut. Keine Futtereinlagerung. Baumwolle fort. Kein Kariesgeruch. Das Pferd fraß darauf ein ganzes Jahr gut, kam aber dann wieder, weil die Kauschwierigkeiten abermals begannen. Bei der Untersuchung wurde eine geringe Einpackung am vorderen Rande von M 2, also da wo das Abschneiden unvollständig war, festgestellt. Der Zahn wurde nun mit der unterdessen umgearbeiteten Schere gleichmäßig geschnitten. Kurz darauf wurde das Pferd verkauft. Seitdem unbekannt.

Fall 4. Arbeitspferd, Stute, 12 Jahre. Anamnese: Mitte Dezember 1917 gekauft. Hat die ganze Zeit schlecht gefressen. Status 30./1. 1918: in beiden Unterkieferhälften Futtereinlagerung um M 2. Außerdem Scharfgebiß. Behandlung: Abschneiden beider M 2. Auch in diesem Falle sprang die Krone infolge unzweckmäßiger Form der Schere schräg ab. Die Höhlungen wurden ausgeräumt und mit Baumwolle mit Mikulicz' Salbe gefüllt. — Das Pferd wurde unmittelbar darauf verkauft, seitdem unbekannt.

Fall 5. Arbeitspferd, Wallach, 14 Jahre. Anamnese: unbekannt, außer daß Kaustörungen vorliegen. Status 1. 2. 1918: kaut Priemchen. M 2 auf beiden Seiten des Unterkiefers mit Futtereinlagerung in der Alveole. Behandlung: Abschneiden. Die Zähne sprangen an der Gingiva gleichmäßig ab. — Bei der Vorführung 15. 2. bedeutende Verbesserung der Futteraufnahme. Nach Angabe des Besitzers fraß das Pferd dann besser, nahm zu, wurde aber nach einigen Wochen auf das Land verkauft.

Fall 6. Arbeitspferd, Wallach, 10 Jahre. Anamnese: das Pferd hat seit vierzehn Tagen schlecht gefressen. Status 12. 11. 1918: Scharfgebiß im Ober- und Unterkiefer, gelinde Hakenbildung an beiden M 3 und links P 3 im Oberkiefer. Glattgebiß an allen P 3. Um M 2 auf beiden Seiten des Unterkiefers eine gelinde Futtereinlagerung. Behandlung: Ausräumung des Futters, Abschneiden der Zacken, Raspeln. 7./2. 1919 wurde mitgeteilt, daß das Pferd etwas besser fresse, aber nicht genügend. Bei der Untersuchung wurde konstatiert, daß das Kauen nichts besonderes Bemerkenwertes aufweist. Sechsunddreißig Kaubewegungen im Durchschnitt für das Kauen zwischen jedem Bissen. Futtereinlagerung ist jetzt wie das vorige Mal vorhanden. Behandlung: Ausräumung. — Den 21. 2. besteht die Futtereinlagerung noch. Behandlung: die beiden M 2 werden abgeschnitten. Die Zahnkrone wird längs des Gingivarandes abgesprengt. Da M 2 sehr niedrig war und die entsprechenden Zähne im Oberkiefer einen scharfen Bogen nach unten bilden, wurden auch diese Zähne abgeglättet, um zu verhindern, daß sie allzufrüh mit dem aufwachsenden M 2 im Unterkiefer in Kontakt kommen. — Vorführung 2. 8., wo mitgeteilt wurde, daß das Pferd die ganze Zeit über gut gefressen habe. Die Zähne sind gleichmäßig. Keine Futtereinlagerung. Erneute Vorführung am 12. 12., weil das Pferd im letzten Monat weniger gut gefressen hatte. Die Untersuchung ergibt Scharfgebiß. Von den abgeschnittenen Zähnen hat der in der linken Kieferhälfte mit vollständig gleichmäßiger Fläche beinahe die Kaufläche erreicht. Rechts ist der laterale Rand des Zahnes etwas höher hinaufgekommen als der mediale. Entgegenstehende Zähne im Oberkiefer etwas meißelförmig. Sie werden mit Raspeln behandelt. — Bei Vorführung am 30. 5. 1921 teilt der Besitzer mit, daß das Pferd vollständig normal gefressen habe und sehr wohlgenährt sei. Die Untersuchung ergibt, daß M 2 links vollständig normal, rechts aber die Zahnkrone meißelförmig mit einer schmalen Kaufläche lateral ist. Keine Futtereinlagerung oder Verschiebung der Zähne.

Fall 7. Arbeitspferd, Stute, 9 Jahre. Anamnese: das Pferd hat über ein Jahr lang schlecht gefressen, kaut Priemchen. Status 6./3. 1919: Futtereinlagerung um M 2 im linken Unterkiefer, der Zahn fühlt sich schmäler an als die übrigen Zähne. Im rechten Unterkiefer Futtereinlagerung sowohl um M 1 als um M 2. — Der letzte Molar des Unterkiefers hat hinten einen Haken. Scharfgebiß in beiden Kieferhälften. Behandlung: im linken Unterkiefer wurde die Krone von M 2, im rechten sowohl die von M 2 wie die von M 1 abgeschnitten. Auch der Haken von M 3 wurde abgeschnitten. Raspeln. Nach Entfernung des eingepackten Futters wurden die Höhlungen mit Watte mit Mikulicz' Salbe ausgefüllt. — 18. 3.: Keine Futtereinlagerung auf der linken Seite, rechts eine unbedeutende zwischen M 1 und M 2 sowie vor M 1. Das Futter wurde ausgeräumt, worauf die Höhlungen mit in Jodspiritus getauchter Watte gefüllt wurden. 23. 3.: Tampons fort, aber keine Futtereinpackung. 29. 3.: das Pferd frißt und schneidet das Futter gut. Unbedeutende Futteransammlung auf der rechten Seite, jedoch kein schlechter Geruch. Ausräumung.

Den 28. 4. 1921 teilt der Besitzer mit, daß die Stute nach der Behandlung keine Kauschwierigkeiten gehabt, sondern die ganze Zeit gut gefressen habe.

Fall 8. Arbeitspferd, Wallach, 12 Jahre. Anamnese: das Pferd hat seit einem Monat schlecht gefressen, Priemchen gekaut und gespeichelt. Status 11. 2. 1920: Futtereinlagerung um M 2 rechte Seite Unterkiefer, praesenile Exkavation M 1 rechter Oberkiefer, ein quergehender meißelförmiger Haken an M 3 linker Oberkiefer, Behandlung: Abschneiden der Krone von M 2 rechter Unterkiefer und von M 1 rechter Oberkiefer sowie des Hakens an M 3 linker Oberkiefer. Ausräumung und Tamponierung der Höhlungen — das Pferd wurde poliklinisch behandelt und hat seitdem nichts von sich hören lassen. 19. 4. 1921 teilte der Besitzer mit, daß er das Pferd einige Wochen nach der Operation verkauft habe und daß das Pferd währenddessen ohne Beschwerden gefressen habe.

Außer den hier erwähnten Fällen sind in den letzten Monaten einige weitere Fälle mit Abschneiden behandelt worden, davon einer, bei dem auch ein bedeutendes Karpfengebiß vorlag. Diese Fälle sind bisher sehr befriedigend verlaufen.

Über seine Erfahrungen über diese Behandlungsmethode hat Distriktsveterinär E. Larsson, Fränsta, folgendes mitgeteilt:

„Ich fing 1919 mit dieser Methode an und habe sie augenblicklich in 21 Fällen angewendet. Da ich keine Aufzeichnungen über die Fälle betreffend Alter usw. gemacht habe, kann ich dieses nicht genau angeben, im allgemeinen hat es sich jedoch um Tiere mittleren Alters gehandelt; mehrere waren jedoch 5—6 Jahre alt. Es hat sich ausschließlich um Zähne im Unterkiefer gehandelt und gewöhnlich war es M 1; oft war das Leiden doppelseitig. In manchen Fällen hat es sich um Pferde gehandelt, wo dieser Zahn beiderseitig mit dem oberen Teil nach innen verschoben war. Der gewöhnliche Ausgang war, daß das Pferd, das vorher äußerst mager war und gar kein Heu verzehren wollte, geradezu sofort zu fressen begann und nach ungewöhnlich kurzer Zeit wieder zunahm und kräftiger wurde.

Alle Tierbesitzer, die ich getroffen habe, haben erklärt, daß das Pferd schnell gesund wurde und nun vollständig fett ist.

Einige später etwas näher untersuchte Fälle will ich noch anführen. Ein Pferd in Alby wurde im Oktober 1919 wegen doppelseitiger Futtereinlagerung um M 1 operiert: es wurde bald wiederhergestellt, fraß gut und wurde vollständig fett. Im März 1920 bildete sich auf der Außenseite des Unterkiefers, so weit ich mich erinnere, auf der rechten Seite eine Geschwulst dicht unterhalb des abgeschnittenen Zahnes. Bei der Untersuchung wurde konstatiert, daß sich hier eine Fistel geöffnet hatte und daß der Knochen sich aufgetrieben anfühlte. Inwendig fühlte man jedoch nichts, sondern der Zahn war gesund. Ich öffnete die Fistel und löffelte. Die Fistel heilte, und das Pferd hat, ob schon eine Knochenauftreibung zurückgeblieben ist, gar keinen Schaden zurückbehalten.

Im November 1919 wurde ein anderes Pferd einseitig wegen Alveolarcaries operiert. Laut Angabe fing es nach drei Tagen an gut zu fressen und wurde in kurzer Zeit vollständig fett. Im Februar 1920 begann auch bei diesem Pferde eine Fistel unterhalb des Zahnes zu entstehen. Bei der Untersuchung fand sich ein Fistelgang und darüber eine Auftreibung. Inwendig erschien der Zahn vollständig gesund. Das Pferd fraß gut. Die Fistel wurde gespalten und ausgelöffelt, sie heilte schnell und das Pferd hat nicht weiter daran gelitten. Das Tier wurde im Herbst vorgeführt, da es etwas schlechter zu kauen begann. Jetzt zeigte sich, daß es Scharfgebiß hatte. Der abgeschnittene Zahn war vollständig im Niveau mit den übrigen, keine Spur von Futtereinlagerung. Das Pferd war sehr wohlgenährt. Die Zähne wurden geraspelt. Als ich nach 14 Tagen den Besitzer traf, berichtete er, daß jetzt alles gut sei.

Im Dezember 1919 untersuchte ich ein Pferd, daß längere Zeit abmagerte, schlecht gefressen hatte und jetzt vollständig erschöpft war. Das Pferd hatte von einem anderen Veterinär Arsenik bekommen, wurde aber immer schlechter. Die Untersuchung zeigte typische Alveolarcaries auf beiden Seiten. Es wurde operiert. Nach Mitteilung ein paar Monate später hatte es beinahe sofort wieder zu fressen angefangen und war nun vollständig gesund. Im August 1920 sah ich das Tier, daß jetzt sehr wohlgenährt war, obschon es die ganze Zeit Arbeit verrichtet hatte. Bei der Untersuchung zeigte sich, daß die abgeschnittenen Zähne nun vollständig oben in der Abnutzungsfläche waren. Im Oberkiefer fand sich kein Zahnhaken und jede Spur von Futtereinkeilung war fort.

Im übrigen waren die Pferde, die ich nach dem Abschneiden zu sehen Gelegenheit hatte, vollkommen gesund und schneiden das Heu gut, wenn sie fressen.“

(Hierauf erfolgte eine Beschreibung von zwei Fällen, die infolge Futtereinlagerung operiert worden sind, wo aber der Patient nach einigen Monaten an perniziöser Anämie gestorben ist.)

Seine Ansichten über diese Behandlungsmethode faßt Larsson so zusammen: „Sie ist, meiner Ansicht nach, der Extraktion bedeutend vorzuziehen. Teils ist ja die Operation selbst bedeutend leichter, teils scheint es nicht so lange, wie bei der Extraktion, zu dauern, bis das Pferd normal zu fressen anfängt. Außerdem scheint der abgeschnittene Zahn Leben zu haben, so daß er in ungefähr einem Jahre mit den übrigen in die Abnutzungsfläche hinaufkommt. Hierdurch entsteht keine Hakenbildung im Oberkiefer und die übrigen Zähne verschieben sich nicht so, daß zwischen den Zähnen dahinter Futtereinlagerung entsteht.

Sollte die Futtereinlagerung so tief gehen, daß etwas davon zurückbleibt, scheint ja, wie aus den referierten Fällen hervorgeht, unterhalb längs der Wurzel eine Fistel entstehen zu können, wie ich aber hervorgehoben habe, scheint das Tier durch diese Krankheit nicht weiter zu leiden, sondern scheint währenddessen doch ohne Hindernissen zu fressen.“

Länsveterinär Segelberg hat folgende Fälle mitgeteilt:

Fall 1. 9./3. 1920. In jedem Unterkiefer wurden an einer jüngeren Stute P 1, M 1 und M 2 wegen Alveolarcaries abgeschnitten. Die Taschen wurden sorgfältig gereinigt, mit Lysol gespült, trockengetupft und mit gut bearbeitetem und in warmem Wasser erweichten Bienenwachs (besser: gut gearbeitetes Wachs, Talg und Schmalz) gefüllt. 8./5. 1921 teilt der Besitzer mit, daß das Pferd gut gefressen hat und weiter gut frißt.

Fall 2. Im Oktober 1919 wurden an einer vierjährigen Stute P 1 und M 2 in der einen Unterkieferhälfte, in der anderen nur M 2 abgeschnitten. P 1 wurde etwas zu wenig abgeschnitten. Das Pferd fraß nun besser und nahm zu, es kaute aber fortdauernd Priemchen. Nach einem Jahre war eine neue Operation erforderlich. Wieviel Zähne damals abgeschnitten wurden, kann ich nicht sagen, da ein anderer Kollege die Operation ausführte. Nach dieser letzteren Operation fraß das Pferd ¾ Jahr lang gut, es hat aber jetzt wieder Kaubeschwerden. Das Pferd hatte so viele Taschen, daß nicht alle mit einer Tasche in Berührung stehenden Zähne fortgenommen werden konnten, sondern man mußte sich darauf beschränken, diejenigen fortzunehmen, die die tiefsten Taschen begrenzten.

Eine Zusammenstellung der oben angeführten Fälle ergibt, daß in fünf der vom Verfasser mitgeteilten Fälle, eine doppelseitige Futtereinlagerung um M 2 vorhanden war. In zwei von ihnen war auch M 1 als ergriffen bezeichnet, und in dem einen wurde auch dieser Zahn abgeschnitten. In zwei dieser fünf Fälle (6 und 7) haben die Patienten 3¼ und 2 Jahre verfolgt werden können, und sind sie während dieser Zeit frei von Kaubeschwerden gewesen. Der Fall 6 ist hier nachgeprüft worden. Von den übrigen Fällen wurden Nr. 3 und 4 infolge unrichtiger Konstruktion der Schere falsch abgeschnitten, und im Fall 3 trat ein Rezidiv mit Umschneiden nach einem Jahre ein. Der Fall 4 ist nach der Behandlung unbekannt. — In einem Falle war M 1 doppelseitig angegriffen. Nach etwa einem Jahre gelindes Rezidiv, das mit Ausräumung behandelt wurde. Dann wurde der Fall 3 Monate beobachtet, ohne das bei der Futteraufnahme Beschwerden zu beobachten waren. — In zwei Fällen war M 2 einseitig angegriffen. Der eine (Fall 2) wurde zwei Jahre, der andere einige Wochen beobachtet, ohne das auf ein Rezidiv des Leidens deutende Störungen bei der Futteraufnahme vom Besitzer beobachtet werden konnte.

In den von Larsson mitgeteilten Fällen fehlt es im allgemeinen an näheren Angaben, die Resultate scheinen aber außerordentlich günstig gewesen zu sein. Über die beiden Fälle, die sich nach einigen Monaten mit Fistelbildung komplizierten, ist vorher gesprochen worden.

Von Segelbergs Fällen hat N: 1 mit P 1, M 1 und M 2 doppelseitig und mit gutem Resultat abgeschnitten, bisher ein Jahr beobachtet, großes Interesse. Er zeigt ja, daß nicht weniger als sechs Backenzähne in demselben Kiefer ohne störende Ungelegenheiten abgeschnitten werden konnten. Im Falle 2 hat ja die Krankheit offenbar so viele Zähne angegriffen, daß, gleichviel, welche Methode angewendt wurde, die Aussichten einer Heilung sehr gering gewesen sein dürften.

Aus dem Obigen dürfte hervorgehen, daß diese Behandlungsmethode in dafür geeigneten Fällen wohl einer Prüfung wert ist.

Zuletzt ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Professor Vennerholm für das reichliche Museumsmaterial, das mir durch sein vieljähriges, umsichtiges Sammeln von Zahnpräparaten für die Klinik zu Gebote gestanden hat, meinen verbindlichsten Dank auszusprechen. Auch sage ich den Herren Länsveterinär Segelberg und Distriktsveterinär E. Larsson für ihr großes Entgegenkommen durch Mitteilung der von ihnen behandelten Fälle meinen besten Dank.

Literaturhinweisungen.

1. Müller, Krankheiten der Backzahnhöhlen bei Pferden. Mag. f. Tierh.-Kunde 1857, S. 119. — 2. C. u. F. Günther, Beurteilungslehre des Pferdes, 1859, S. 577 u. 595. — 3. Bruckmüller, Lehrbuch der pathologischen Zootomie der Haustiere, Wien 1896, S. 335. — 4. Stockfleth, Haandbog i Veterinaerchirurgien, Bd. 2, S. 180. — 5. Vennerholm, Spez. Operat.-Lehre des Pferdes, Stuttgart 1907, S. 70. — 6. Imminger, Über die Entstehung und Heilung der Nekrose der Zahnalveole beim Pferde, Zeitschr. f. Tiermed. B. 12, S. 11, 1908. — 7. Kurtzwig, Über Peridentitis (Periostitis alveolaris) beim Pferde, mit besonderer Berücksichtigung der Erkrankung des M 1 im Unterkiefer, Monatsh. f. prakt.

Tierh.-Kunde 1909, S. 1. — 8. Kitt, Lehrbuch der pathologischen Anat. der Haustiere, Bd. 1, S. 468, 1916. — 9. Ostertag, Krankheiten der Zähne, in Bayer-Fröhners Tierärztliche Chirurgie und Geburtshilfe. Bd. 3, Teil 1, S. 325, 1915. — 10. Möller-Frick, Spez.-Chirurgie f. Tierärzte. S. 66. 1908. — 11. Cadéac, Pathologie chirurgicale de l'appareil digestif, Encyclopedie Cadéac, S. 88. 1910. — 12. Hamoir. Études sur les affection denteires et paradenteires du cheval, Bullet. d. l. Soc. Centr. de Méd. Vét. 1917. S. 383. — 13. Joest, Spez. pathologische Anatomie der Haustiere, Bd. 1, S. 323, 1919. — 14. Barrier et Goubeaux, L'exterieur du cheval. S. 728, 1884. — 15. Fröhner-Eberlein, Komp. d. Spez. Chirurgie f. Tierärzte, S. 82, 1919. — Cadiot, Précis de chirurgie, S. 216, 1918.

Referate.

Das Rousseausche Immunisierungsverfahren bei Maul- und Klauenseuche.

Von Prof. Dr. Reisinger.

(Deutschösterr. Tierärztl. Wochenschr. 4. Jahrg., 1922, Nr. 9, S. 83.)

Rousseau, Schlachthofdirektor in Reims, entnimmt einem auf der Höhe der Krankheit sich befindenden Rinde Blut, das er defibriniert und sofort auf die Temperatur des schmelzenden Eises abkühlt. Hiervon erhält ein Rind 100 ccm und ein Kalb 10 ccm intravenös. Zur Verhütung von Embolien muß das defibrinierte Blut unmittelbar vor der Injektion durch dichtgepreßte Glaswolle oder durch entfettete Watte steril filtriert werden. Das Blut spendende Tier darf natürlich nicht außerdem an einer anderen Infektionskrankheit leiden, die übertragen werden könnte. Die Impflinge sollen gleich von Anfang an gegen Maul- und Klauenseuche immun sein.

Reisinger hat in der Rinderklinik eine Prüfung dieses Verfahrens vorgenommen und kann die Angaben über die günstige Wirkung des Impfstoffes nicht bestätigen. Von den 6 Versuchsrindern erkrankten 5 in typischer Weise an Maul- und Klauenseuche. Das sechste Rind zeigte am dritten und vierten Tage nach der Impfung etwas verringerte Freßlust, ließ jedoch während einer Beobachtungsdauer von 3 Wochen weder eine Temperaturerhöhung noch sonstige Anzeichen einer Erkrankung an Maul- und Klauenseuche erkennen. Unter den 14 Kontrollrindern, die mit Rekonvaleszentenserum geimpft worden waren, blieben 2 Kühe und 1 Saugkalb ebenfalls von der Seuche verschont. Das Rousseausche Verfahren scheint demnach keine besonderen Vorzüge zu besitzen.

J. Schmidt.

(Aus dem Institut für Seuchenlehre der kön. ung. Tierärztlichen Hochschule in Budapest: Direktor Hofrat Prof. Dr. von Hutyra.)

Rotzdiagnose bei jungen Fohlen mit Bezug auf die Vererbung der Komplementbindungsstoffe.

Von kön. ung. Veterinärinspektor Dr. Arpad Marcis.

(Allatorvosi Lapok 1922, Nr. 11/12.)

Verfasser hat bei sieben Fohlen rotzkranker Mutterstuten vererbte komplementbindende Ambozeptoren nachgewiesen. Diese Stoffe verschwinden jedoch innerhalb 3—4 Wochen, in einigen Fällen erst nach 3—4 Monaten. Das Blut dieser Fohlen agglutiniert keine Rotzbazillen in einer Verdünnung von 1 : 1000 oder darüber, und es erfolgt auch keine positive Augenreaktion. Wenn ein solches Fohlen auf die Augenprobe positiv reagiert und sein Blut in einer Verdünnung von 1 : 1000 Rotzbazillen agglutiniert, so weist das auf eine spätere Infektion hin. Rotzkranke Stuten, auch bei offenen Fällen, können gesunde Fohlen gebären, die mit entsprechenden Vorsichtsmaßregeeln auch vor späteren Infektionen bewahrt werden können.

Dr. Z.

Können stechende Insekten die Rinderpest übertragen?

Von Curasson.

(Rev. Gén. de Méd. Vét., Februar 1922.)

Beobachtungen, die der Verfasser im Sudan gemacht hatte, ließen ihn vermuten, daß Insekten bei Übertragung der Rinderpest eine Rolle spielen. Beim Ausbruch der Rinderpest in Polen hat er daraufhin ein paar Übertragungsversuche mit Ixodes ricinus und einer Tabanusart gemacht, die aber die aufgeworfene Frage nicht vollständig klärten.

Nach dem Verfasser bleibt im Rüssel stechender Bremsen ein wenig Blut zurück, das zu einer Infektion genügt, falls die Übertragung durch die Bremsen vom kranken zum gesunden Tier sehr rasch erfolgt. Eine Infektion ist nicht mehr möglich, wenn zwischen erstem und zweitem Stich längere Zeit als eine Viertelstunde vergeht. Virulentes Blut wird im Digestionskanal der Insekten schnell ungiftig. Breithor.

Die Bedeutung der Stechmücken.

Von Univ.-Dozent Dr. Z. von Szilády, Budapest.

(Allatorvosi Lapok 1922, Nr. 1/2.)

Die Stechmücken, Stomoxys calcitrans, findet man neben den gewöhnlichen Hausfliegen, Musca domestica, in den Stallungen, wo man beide sehr leicht unterscheiden kann, da die Stechmücken nie kopfabwärts an den Wänden lagern, wie die Hausfliegen. In aller Frühe saugen sie Blut aus dem Vieh, wodurch ihr Körpergewicht auf das doppelte wächst. Männchen und Weibchen saugen beide, nicht wie bei anderen Insekten nur das Weibchen. Ihre beste Brutstelle ist Strohdünger. Außer dem Blutverlust stiften sie viel Schaden durch verschiedene Infektionen (Milzbrand, Trypanosomiasis), höchstwahrscheinlich spielen sie auch bei der Verbreitung der Maul- und Klauenseuche eine Rolle. Dr. Z.

Staatsveterinärwesen.

Stand der Tierseuchen in Deutschland

am 15. August 1922.

(Die Zahlen der betroffenen Gemeinden und Gehöfte sind — letztere in Klammern — bei jedem Kreis vermerkt.)

Tollwut.

Preußen: Reg.-Bez. Gumbinnen: Insterburg 1 Gemeinde, 1 Gehöft. Reg.-Bez. Allenstein: Allenstein 1, 1. Reg.-Bez. Potsdam: Ostprignitz 1, 1, Prenzlau 1, 1, Ruppin 1, 1, Westhavelland 2, 2 (davon neu 2 Gem., 2 Geh.). Reg.-Bez. Frankfurt: Crossen 1, 1 (1, 1), Frankfurt a. O. Stadt 1, 1, Weststernberg 2, 4, Züllichau-Schwiebus 2, 2. Reg.-Bez. Stettin: Cammin 3, 4 (—, 1), Demmin 1, 1 (1, 1), Greifenberg 1, 1, Naugard 2, 1 (1, —), Usedom-Wollin 3, 3. Reg.-Bez. Köslin: Belgard 5, 6, Bublitz 4, 4, Köslin 2, 2 (1, 1), Kolberg Stadt 1, 1, Kolberg-Körlin 7, 7, Lauenburg i. Pomm. 2, 2 (1, 1), Schlawe 1, 1 (1, 1), Stolp 2, 2. Reg.-Bez. Stralsund: Greifswald Stadt 1, 2, Greifswald 4, 4, Grimmen 3, 3 (1, 1). Reg.-Bez. Schneidemühl: Bomst 2, 2, Netzekreis 3, 3, Schlochau 2, 2 (2, 2), Schwerin a. W. 3, 4 (—, 1). Reg.-Bez. Breslau: Breslau Stadt 1, 2, Frankenstein 6, 7 (1, 1), Glatz 5, 7, Münsterberg 2, 3 (—, 1), Neumarkt 3, 3, Nimptsch 2, 2, Ohlau 3, 3, Reichenbach 3, 3, Steinau 1, 1 (1, 1), Strehlen 2, 2 (1, 1). Reg.-Bez. Liegnitz: Bunzlau 1, 1, Freystadt 2, 2, Görlitz 2, 2, Sagan 2, 3 (2, 3), Sprottau 5, 5. Reg.-Bez. Oppeln: Falkenberg 2, 2 (2, 2), Leobschütz 1, 1 (1, 1), Neisse 2, 2 (2, 2), Neustadt i. O.-S. 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Schleswig: Plön 1, 1. Reg.-Bez. Hannover: Diepholz 1, 1. Reg.-Bez. Osnabrück: Bersenbrück 7, 9 (2, 3), Grafsch. Bentheim 2, 2, Iburg 1, 1, Osnabrück Stadt 1, 1, Wittlage 3, 3 (1, 1). Reg.-Bez. Aurich: Leer 3, 4. Reg.-Bez. Münster: Beckum 2, 2, Borken 1, 1, Coesfeld 2, 3, Münster i. W. 2, 2 (1, 1), Steinfurt 1, 1 (1, 1), Tecklenburg 3, 4 (3, 4), Warendorf 1, —. Reg.-Bez. Minden: Bielefeld 2, 2 (1, 1). Reg.-Bez. Arnsberg: Arnsberg 2, 2 (2, 2). Reg.-Bez. Düsseldorf: Essen 1, 1 (1, 1). **Bayern:** Reg.-Bez. Oberbayern: Erding 1, 1 (1, 1), Freising 1, 1, München Stadt 1, 1, München 1, 1. Reg.-Bez. Niederbayern: Bogen 1, 1, Grafenau 1, 1, Griesbach 1, 1, Kelheim 11, 11 (1, —), Kötzting (ohne Zahlenangabe), Mainburg 6, 6, Mallersdorf 10, 17, Passau 2, 2 (1, 1), Pfarrkirchen 2, —, Regen 2, 2, Viechtach 8, 11 (1, 1), Vilshofen 1, 1, Wolfstein 1, 1. Reg.-Bez. Oberpfalz: Cham 4, 5, Neunburg v. W. 1, 1, Regensburg Stadt 1, —, Regensburg 2, 2 (2, 2), Roding 13, 19 (2, 2), Stadtamhof 3, 3 (1, 1), Vohenstrauß 3, — (1, —), Waldmünchen 1, 1. Reg.-Bez. Oberfranken: Rehau 1, —. **Sachsen:** K.-H. Bautzen: Zittau 2, 2. K.-H. Chemnitz: Annaberg 2, 2, Chemnitz 1, 1, Marienberg 1, 1. K.-H. Zwickau: Auerbach 1, 1, Zwickau 1, 1. **Mecklenburg-Schwerin:** Ludwigslust 3, 3 (1, 1), Güstrow 1, 1, Gnoien 1, 1, Malchin 4, 4. **Mecklenburg-Strelitz:** Neubrandenburg 12, 12, Woldegk 2, 2. Insgesamt: 105 Kreise, 257 Gemeinden, 282 Gehöfte; davon neu: 44 Gemeinden, 47 Gehöfte.

Rotz.

Preußen: Reg.-Bez. Gumbinnen: Pillkallen 1 Gemeinde, 1 Gehöft (davon neu 1 Gem., 1 Geh.). Reg.-Bez. Allenstein: Johannisburg 1, 1, Rössel 1, 1. Berlin: 1. Kreistierarztbezirk 1 Geh. (neu). Reg.-Bez. Stettin: Cammin 1 Gem., 1 Geh., Greifenberg 1, 1, Saatzig 1, 1, Usedom-Wollin 2, 2. Reg.-Bez. Köslin: Stolp 2, 2. Reg.-Bez. Oppeln: Guttentag 1, 1, Kreuzburg 1, 1. Reg.-Bez. Münster: Lüdinghausen 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Arnsberg: Gelsenkirchen Stadt 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Cassel: Hersfeld 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Düsseldorf: Essen 1, 1, Lennep 1, 1. **Bayern:** Reg.-Bez. Schwaben: Augsburg Stadt 1, 1 (1, 1), Günzburg 1, 1 (1, 1). **Württemberg:** Donaukreis: Leutkirch 1, 1. **Braunschweig:** Helmstedt 1, 1 (1, 1). Insgesamt: 20 Kreise, 22 Gemeinden, 22 Gehöfte; davon neu: 7 Gemeinden, 8 Gehöfte.

Lungenseuche.

Preußen: Reg.-Bez. Potsdam: Templin 1 Gemeinde, 3 Gehöfte (davon neu 1 Gem., 3 Geh.). Reg.-Bez. Magdeburg: Neuhaldensleben 4, 4, Oschersleben 2, 5 (—, 2), Wolmirstedt 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Erfurt: Grafsch. Hohenstein 1, 1. Reg.-Bez.

Hannover: Springe 1, 1. Reg.-Bez. Hildesheim: Alfeld 1, 1 (1, 1), Goslar 1, 1 (1, 1), Gronau 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Arnsberg: Lippstadt 1, 1. **Braunschweig:** Wolfenbüttel 2, 2, Helmstedt 2, 3 (—, 1), Gandersheim 1, 1. **Thüringen:** Sachsen-Meiningen: Meiningen 1, 1. Insgesamt: 14 Kreise, 20 Gemeinden, 26 Gehöfte; davon neu: 5 Gemeinden, 10 Gehöfte.

Pockenseuche. Frei.

Beschälseuche.

Preußen: Reg.-Bez. Magdeburg: Osterburg 3 Gemeinden, 3 Gehöfte (davon neu 3 Gem., 3 Geh.). Reg.-Bez. Merseburg: Eckartsberga 3, 3. Reg.-Bez. Erfurt: Weißensee 10, 10. Reg.-Bez. Aachen: Erkelenz 1, 1 (1, 1). **Sachsen:** K.-H. Chemnitz: Chemnitz Stadt 1, 1. K.-H. Dresden: Dresden Stadt 1, 1, Dresden-Neustadt 2, 3, Großenhain 1, 1, Meißen Stadt 2, 2, Meißen 16, 19. K.-H. Leipzig: Borna 13, 18. **Thüringen:** Sachsen-Weimar-Eisenach: Weimar 24, 50, Apolda 8, 10, Dermbach 2, 2. Sachsen-Meiningen: Meiningen 7, 12. Sachsen-Altenburg: Roda 1, 1. Sachsen-Gotha: Gotha 1, 8. Schwarzburg-Rudolstadt: Rudolstadt 2, 2, Frankenhausen 1, 1. Schwarzburg-Sondershausen: Sondershausen 8, 11, Gehren 1, 1. **Anhalt:** Cöthen 1, 1. Insgesamt: 22 Kreise, 109 Gemeinden, 161 Gehöfte; davon neu: 4 Gemeinden, 4 Gehöft.

Maul- und Klauenseuche.

Preußen: Königsberg 4 Kreise, 6 Gemeinden, 7 Gehöfte, Gumbinnen 1, 5, 7, Allenstein 1, 2, 2, Marienwerder 2, 23, 62, Berlin 1, 1, 3, Potsdam 5, 5, 5, Frankfurt 3, 3, 5, Stettin 6, 8, 8, Köslin 2, 8, 23, Breslau 6, 9, 14, Liegnitz 2, 2, 15, Oppeln 1, 2, 2, Magdeburg 4, 6, 10, Merseburg 2, 7, 7, Erfurt 2, 5, 5, Schelswig 1, 1, 1, Hildesheim 5, 11, 27, Lüneburg 1, 1, 1, Stade 5, 16, 157, Osnabrück 1, 1, 1, Münster 3, 3, 9, Arnsberg 5, 8, 114, Cassel 4, 6, 16, Wiesbaden 5, 22, 103, Koblenz 4, 10, 56, Köln 1, 1, 4, Aachen 1, 1, 1. **Bayern:** Oberbayern 5, 6, 7, Niederbayern 2, 2, 2, Pfalz 2, 2, 2, Mittelfranken 3, 4, 6„ Unterfranken 8, 19, 92, Schwaben 9, 40, 214. **Sachsen:** Chemnitz 1, 1, 1, Dresden 1, 3, 3, Leipzig 1, 2, 3. **Württemberg:** Neckarkreis 1, 1, 9, Jagstkreis 3, 3, 7, Donaukreis 4, 6, 6. **Baden:** Konstanz 2, 3, 7, Karlsruhe 1, 1, 1, Mannheim 4, 5, 11. **Thüringen:** Schw.-Rudolstadt 1, 1, 1. **Hessen:** Starkenburg 1, 1, 27, Oberhessen 2, 2, 2. **Mecklenburg-Schwerin:** 2, 3, 4. **Braunschweig:** 2, 2, 2. **Oldenburg:** Oldenburg 5, 13, 65. **Anhalt:** 3, 4, 4. **Bremen:** 1, 4, 28. Insgesamt: 142 Kreise, 298 Gemeinden, 1169 Gehöfte; davon auf Preußen: 78 Kreise, 170 Gemeinden, 665 Gehöfte.

Räude der Einhufer.

Preußen: Königsberg 7 Kreise, 13 Gemeinden, 13 Gehöfte, Gumbinnen 10, 16, 18, Allenstein 6, 15, 16, Marienwerder 4, 10, 11, Berlin 1, 1, 12, Potsdam 9, 23, 25, Frankfurt 5, 10, 11, Stettin 7, 9, 10, Köslin 6, 9, 9, Stralsund 2, 3, 3, Breslau 5, 9, 9, Liegnitz 6, 9, 9, Oppeln 6, 7, 7, Magdeburg 3, 6, 6, Merseburg 8, 21, 24, Erfurt 1, 1, 3, Schleswig 4, 7, 7, Hannover 1, 1, 1, Hildesheim 4, 6, 6, Lüneburg 2, 2, 2, Stade 4, 6, 6, Osnabrück 1, 2, 2, Aurich 1, 1, 1, Münster 1, 2, 2, Minden 2, 5, 5, Arnsberg 7, 8, 9, Cassel 2, 3, 3, Wiesbaden 1, 1, 1, Koblenz 3, 4, 4, Düsseldorf 2, 3, 4, Köln 3, 7, 7, Trier 1, 2, 2, Aachen 4, 6, 8. **Bayern:** Oberbayern 4, 5, 6, Pfalz 1, 1, 1, Oberpfalz 1, 1, 1, Oberfranken 1, 1, 1, Mittelfranken 1, 1, 1, Unterfranken 3, 3, 3, Schwaben 3, 3, 3. **Sachsen:** Bautzen 1, 1, 1, Chemnitz 3, 4, 4, Dresden 4, 7, 8, Leipzig 3, 3, 3, Zwickau 4, 9, 15. **Württemberg:** Schwarzwaldkreis 1, 1, 1, Jagstkreis 1, 1, 1, Donaukreis 3, 3, 3. **Baden:** Konstanz 2, 2, 2, Freiburg 1, 1, 1, Mannheim 5, 5, 5. **Thüringen:** Sachsen-Weimar-Eisenach 1, 2, 2, Sachsen-Meiningen 1, 2, 2, Gera-Greiz 2, 2, 2, Sachsen-Gotha 1, 2, 2. **Hessen:** Starkenburg 1, 2, 2, Rheinhessen 1, 2, 2. **Hamburg:** 1, 1, 3. **Mecklenburg-Schwerin:** 9, 23, 24. **Braunschweig:** 1, 1, 1. **Oldenburg:** Oldenburg 6, 7, 7, Birkenfeld 1, 1, 1. **Anhalt:** 2, 2, 3. **Mecklenburg-Strelitz:** 1, 1, 1. **Schaumburg-Lippe:** 1, 1, 1. Insgesamt: 200 Kreise, 329 Gemeinden, 369 Gehöfte; davon auf Preußen: 129 Kreise, 228 Gemeinden, 256 Gehöfte.

Schweineseuche (einschl. Schweinepest).

Preußen: Königsberg 2 Kreise, 3 Gemeinden, 3 Gehöfte, Gumbinnen 2, 2, 2, Allenstein 1, 1, 1, Berlin 1, 1, 9, Potsdam 10, 23, 31, Frankfurt 5, 8, 8, Stettin 5, 15, 17, Köslin 4, 6, 8, Stralsund 4, 7, 8, Schneidemühl 3, 9, 9, Breslau 12, 27, 28, Liegnitz 7, 15, 16, Oppeln 4, 5, 5, Magdeburg 6, 19, 34, Merseburg 8, 16, 24, Erfurt 3, 8, 24, Schleswig 21, 95, 138, Hannover 9, 13, 16, Hildesheim 2, 4, 5, Lüneburg 4, 4, 4, Stade 7, 14, 18, Osnabrück 1, 3, 3, Münster 7, 7, 7, Minden 8, 19, 31, Arnsberg 17, 34, 51, Cassel 6, 8, 24, Wiesbaden 6, 15, 23, Koblenz 6, 13, 21, Düsseldorf 10, 17, 25, Köln 4, 15, 33, Aachen 5, 14, 21. **Bayern:** Niederbayern 1, 1, 1, Pfalz 4, 6, 15, Oberpfalz 1, 2, 35, Oberfranken 4, 4, 6, Mittelfranken 4, 8, 16, Schwaben 2, 2, 2. **Sachsen:** Dresden 1, 1, 1, Leipzig 2, 2, 2. **Württemberg:** Jagstkreis 1, 1, 1, Donaukreis 1, 1, 1. **Baden:** Konstanz 1, 1, 3, Freiburg 3, 10, 16, Karlsruhe 2, 5, 10, Mannheim 6, 14, 36. **Thüringen:** Sachsen-Altenburg 1, 1, 2. **Hessen:** Starkenburg 3, 5, 12, Oberhessen 1, 2, 2, Rheinhessen 1, 1, 1. **Hamburg:** 3, 4, 8. **Mecklenburg-Schwerin:** 9, 27, 34. **Braunschweig:** 4, 7, 8. **Oldenburg:** Oldenburg 2, 5, 11, Lübeck 1, 3, 7, Birkenfeld 1, 1, 1. **Anhalt:** 4, 7, 19. **Bremen:** 1, 1, 1. **Lippe:** 10, 25, 36. **Lübeck:** 1, 4, 33. **Mecklenburg-Strelitz:** 1, 1, 1. **Waldeck:** 1, 1, 1. Insgesamt: 267 Kreise, 593 Gemeinden, 969 Gehöfte; davon auf Preußen: 190 Kreise, 440 Gemeinden, 647 Gehöfte.

Wutfälle bei Rindern und Schutzimpfung.

Von kön. ung. Obertierarzt Dr. Josef von Kukuljevic in Balatonszemes.

(Allatorvosi Lapok 1922, Nr. 11/12.)

An einer Weide im Gesträuch des Plattensees erkrankten mehrere Jungrinder an Speichelfluß, Unruhe und fortwährendem Brüllen. Zwei wurden geschlachtet. Bei der Sektion fand man im Blättermagen steinhart eingetrocknete Futtermassen. Das Fleisch der Tiere wurde verzehrt. Später ließ man bei einem ähnlichen Fall das Gehirn an der Budapester Hochschule untersuchen, wo man durch Negri-Körperbefund Wut feststellte. Der Hirt hat nun eingestanden, daß ein herumschweifender Hund in der Herde mehrere Tiere vor zehn Tagen gebissen hat, von diesen gingen sieben ein, 20 wurden mit dem von Prof. Aujeszky, Budapest, hergestellten Impfstoff geimpft. Das Impfen hatte keine üble Folgen, die wütenden Tiere beruhigten sich, doch von den bereits erkrankten Tieren gingen nach dem zweiten Impfen fünf, die übrigen nach dem 3.—11. Impfen ein. Dr. Z.

Gedanken über Ätiologie und Verbreitung der Tollwut.

Von Dr. L. Hübner, Prag.

(Tierärztl. Archiv, Teil A, II. Jahrg., 1922, H. 2.)

Hübner bespricht das Auftreten der Wut in Österreich, Ungarn und Tschechoslowakei. Er empfiehlt strenge veterinärpolizeiliche Bekämpfung und obligatorische Hundesteuer in allen Gemeinden. J. Schmidt.

(Aus dem veterinärpatholog. Institut der Universität Zürich.)

Wissenschaftliche Ergebnisse der Maul- und Klauenseucheepidemie im Kanton Zürich 1920/21.

Von Tierarzt Hans Hofstetter, Gais.

(Schweizer Archiv für Tierheilkunde, 64. Bd., 1922, 4. u. 5. H.)

Verfasser bespricht ausführlich auf Grund der im Kanton Zürich anläßlich der letzten Verseuchung gemachten Wahrnehmung insbesondere folgende Punkte:

1. Die Gesetzmäßigkeit im Seuchenzug.
2. Einige markante Erscheinungen im Krankheitsverlauf mit besonderer Berücksichtigung der Disposition bzw. Resistenz von Altersklassen, ferner des Verlaufs der Gefährdungskurve während der Krankheit eines Individuums.
3. Immunität.
4. Virusträger und Dauerausscheider.
5. Theoretische Grundlagen und praktische Erfolge der Blutimpfung.

Hinsichtlich der Einzelheiten muß auf das Original verwiesen werden, einige wichtige Tatsachen mögen aber hier Platz finden:

Von besonderer Bedeutung ist die Feststellung, daß die Maul- und Klauenseuche mit Veränderungen am Pansen beginnen kann, was in der Praxis speziell bei der klinischen Untersuchung zu berücksichtigen ist. Als Zeiten vorhandener Immunität wurden bis zu 232 Tage statistisch festgelegt. Das Vorhandensein von Virusträgern und Dauer- bzw. periodischen Ausscheidern gilt als bewiesen. Die Dauer der Virusträgerschaft schwankte von 65—227 Tagen. Bei Schweinen konnten Virusträger nicht ermittelt werden.

Durch die Blutimpfung wird der Ausfall an Milch vermindert, die Erholung der Milchdrüse wird aber nicht beschleunigt. Die durchschnittliche Fieberhöhe wird etwas verringert, dagegen hat die Impfung keinen beschleunigenden Einfluß auf die Wiedererreichung der Normaltemperatur. Die Zahl der Spontantodesfälle und der Notschlachtungen wird vermindert, auch entsteht ein gewisser prophylaktischer Schutz. J. Schmidt.

Gebühren bei der Ein- (Durch-)fuhr von Vieh und Fleisch aus dem Auslande.

Ministerium für Landwirtschaft, Domänen u. Forsten.
Nr. I A IIIi 13562.

Berlin W 9, Leipziger Platz 10, den 26. August 1922.

Bekanntmachung.

In Ergänzung meines Erlasses vom 10. Juli 1922, betreffend Gebühren bei der Einfuhr von Vieh, werden mit Wirkung vom

1. August 1922 auch für die Einfuhrgenehmigung folgender tierischer Teile Gebühren in nachstehender Höhe erhoben:

1. Für Rinder- sowie Roßhäute je Haut 0,50 M., mindestens 50 M. für eine Bewilligung.

2. Für Kalbfelle und Felle anderer Kleintiere je 0,20 M., mindestens 50 M.

3. Für Knochen, Klauen, Hörner oder ähnliche je 100 kg 1 M., mindestens 50 M.

4. Für Wolle je 100 kg 100 M., mindestens 50 M.

5. Für Lumpen je 100 kg 1 M., mindestens 25 M.

6. Für Fleisch jeder Tiergattung je 100 kg 3 M., mindestens 25 M.

Die Gebühren sind gleichzeitig mit dem Antrage bei der Bürokasse des Ministeriums für Landwirtschaft, Domänen und Forsten, Berlin W, Königgrätzer Straße 123, einzuzahlen oder an dieselbe durch das Postscheckamt Berlin NW 7 auf das Konto 67 733 zu überweisen. Nachnahmeerhebungen erfolgen nur bei Beträgen unter 5000 M., nur auf besonderen Wunsch und nur im Inlande.

I. A.: gez. Müssemeier.

Impfstoffe für Polen.

Amtlichen Nachrichten zufolge besteht in Polen ein Bedarf an verschiedenen Impfstoffen gegen Tierkrankheiten, der durch die polnische Erzeugung nicht gedeckt wird. So besteht zurzeit insbesondere Nachfrage nach Antistreptokokkenserum, ferner nach Impfstoffen gegen die Druse der Pferde, gegen Milzbrand, Schweinepest und Hundestaupe. Zum Zwecke der Anknüpfung von Handelsbeziehungen wird den deutschen Firmen oder ihren Vermittlungsstellen empfohlen, die Angebote über die einzelnen Impfstoffe mit Preisangaben an die Deutsche Gesandtschaft in Warschau zu richten, die dann die Angebote durch das polnische Ministerium des Äußern an das Ministerium für Landwirtschaft und Staatsgüter weitergelangen läßt. Die Bestellung der Impfstoffe erfolgt sodann durch das Polnische Veterinärdepartement. Die Lieferung hat an die Zentralstelle der Landwirtschaftsgesellschaft in Warschau zu erfolgen: Ein anderer Weg des Angebotes und der Lieferung kommt nicht in Frage.

Es wird noch darauf hingewiesen, daß die die Ausfuhr nach Polen beschränkenden Sondermaßnahmen der Reichsregierung inzwischen aufgehoben sind. Etwa vorgeschriebene Ausfuhrgenehmigungen werden durch den Wegfall dieser Sonderbeschränkungen jedoch nicht berührt.

Tagesgeschichte.

Hundertjahrfeier Deutscher Naturforscher und Ärzte in Leipzig, 17. bis 24. September 1922.

Allgemeine Tagesordnung.

Sonntag, den 17. September:

Ab 8 Uhr abends: Zusammenkunft in den oberen Sälen des Krystallpalastes.

Montag, den 18. September:

9 Uhr vormittags: In der Alberthalle des Krystallpalastes: Eröffnung der Hundertjahresversammlung durch den 1. Geschäftsführer, Professor Dr. von Strümpell, Leipzig.

Ansprachen von Vertretern der Behörden und wissenschaftlichen Gesellschaften.

Eröffnungsrede des 1. Vorsitzenden der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte, Professor Dr. Planck, Berlin.

1. Allgemeine Sitzung. Thema:

Die Relativitätstheorie.

a) Prof. Dr. von Laue, Berlin-Zehlendorf: Die Relativitätstheorie in der Physik.

b) Prof. Dr. Schlick, Kiel: Die Relativitätstheorie in der Philosophie.

2 Uhr nachmittags in der Alberthalle des Krystallpalastes: Sitzung der medizinischen Hauptgruppe. Thema:

Die Wiederherstellungschirurgie.

a) Prof. Dr. Bier, Berlin: Über Regenerationen, insbesondere beim Menschen.

b) Prof. Dr. Lexer, Freiburg i. Br.: Transplantation und Plastik.

Dienstag, den 19. September:

9 Uhr vormittags: II. Allgemeine Sitzung in der Alberthalle. Thema:

Die Vererbungslehre.

a) Prof. Dr. Johannsen, Kopenhagen: Hundert Jahre der Vererbungsforschung.

b) Prof. Dr. Meisenheimer, Leipzig: Äußere Erscheinungsform und Vererbung.

c) Dr. Lenz, Priv.-Doz., München: Die Vererbungslehre beim Menschen.

2 Uhr nachmittags im Kaufhaussaale, Neumarkt 9 und Kupfergasse 1—3: Gemeinsame Sitzung der beteiligten Abteilungen beider Hauptgruppen. Thema:

Über Elektrolytwirkungen im Organismus.

Prof. Dr. Ostwald, Leipzig: Kolloide und Elektrolyte.

Prof. Dr. Höber, Kiel: Die Wirkungen der Ionen auf physiologische Grenzflächen.

Prof. Dr. Spiro, Basel: Die Wirkungen der Ionen auf Zellen und Gewebe.

5½—6 Uhr: Prof. M. Mayer, Hamburg: Über das neue Trypanosomenmittel „Bayer 205" und seine Bedeutung für die chemotherapeutische Forschung.

Außerdem Abteilungssitzungen.

Mittwoch, den 20. September:

8¼ Uhr vormittags: Geschäftliche Sitzung der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte.

9 Uhr vormittags: Sitzung der naturwissenschaftlichen Hauptgruppe in der Alberthalle:

Geophysikalisch-geographische Themata.

9 Uhr vormittags: Prof. Dr. Walther, Halle: Fortschritt und Rückschritt im Laufe der Erdgeschichte.

10 Uhr vormittags: Prof. Dr. Hellmann, Berlin: Deutschlands Klima.

11—11½ Uhr: Pause.

11½ Uhr vormittags: Dr. Sven Hedin, Stockholm: Das Hochland von Tibet und seine Bewohner.

Nachmittags und folgende Tage: Abteilungssitzungen, gemeinsame Sitzungen und Ausstellungsbesuch.

Abteilung 30.

Tierheilkunde.

Einführender: Prof. Dr. A. Eber, Linnéstr. 11 (24 748);
Schriftführer: Dr. med. vet. E. Meyer, ebenda,
Dr. med. vet. A. Beck, ebenda.
Sitzungsort: Veterinärinstitut, Linnéstr. 11.
Treffpunkt: Siebenmännerhaus, Bayerschestr. 1.

Dienstag, den 19. September, 3 Uhr nachmittags:

Eröffnungssitzung.

1. v. Ostertag, Stuttgart: Die Tierheilkunde und der Wiederaufbau.

2. Titze, Berlin: Die Bedeutung der spezifischen Therapie und Schutzimpfung für die Bekämpfung der Tierseuchen.

Mittwoch, den 20. September, 2½ Uhr nachmittags:

I. Abteilungssitzung.

Hauptthema: **Seuchenhafter Abortus der Wiederkäuer und Schweine.**

3. Eber, Leipzig: Ätiologie, Diagnose und Epidemiologie des seuchenhaften Abortus der Rinder.

4. Klimmer, Dresden: Die Bekämpfung des seuchenhaften Abortus der Rinder durch Schutz- und Heilimpfung.

5. Schöttler, Berlin: Der seuchenhafte Abortus der Schafe und Schweine.

6. Richter, Dresden: Ursachen und Bekämpfung der Sterilität des Rindes unter Mitberücksichtigung des seuchenhaften Abortus.

7. Gminder, Stuttgart: Die Schwierigkeiten der Abortusimmunisierung im allgemeinen unter besonderer Berücksichtigung der Abortusbekämpfung in Württemberg.

Weitere kurze Mitteilungen zum Thema haben angemeldet: Weber, Dresden, Poppe, Berlin, Schermer, Göttingen. W. Meyer, Lenzen.

Donnerstag, den 21. September, 8½ Uhr vormittags:

II. Abteilungssitzung.

Hauptthema: **Seuchenhafte Jungtierkrankheiten (Kälber-, Lämmer-, Ferkelseuchen).**

8. Karsten, Hannover: Die wichtigsten seuchenhaften Kälberkrankheiten.

9. Spiegl, Halle a. S.: Die seuchenhaften Lämmerkrankheiten, unter Berücksichtigung neuerer Forschungen.

10. Schermer, Göttingen: Die seuchenhaften Ferkelkrankheiten.

Weitere kurze Mitteilungen zum Thema hat angemeldet: Poppe, Berlin.

Donnerstag, den 21. September, 2½ Uhr nachm.:

III. Abteilungssitzung.

Hauptthema: **Beschälseuche (Zuchtlähme).**

11. Mießner, Hannover: Diagnose und Chemotherapie der Trypanosomissen, insbesondere der Beschälseuche.

12. J. Schmidt, Dresden: Klinisches Verhalten und Therapie der Beschälseuche.

13. Schotte, Weimar: Über das Auftreten und die Bekämpfung der Beschälseuche in Thüringen.

14. Dahmen, Berlin: Serodiagnose der Beschälseuche.

Freitag, den 22. September, 8½ Uhr vormittags:

IV. Abteilungssitzung.

Hauptthema: **Die Bedeutung der Paratyphuserkrankungen der Schlachttiere für die Fleischbeschau.**

15. Hauptreferent: M. Müller, München.
16. Korreferent: Fröhlich, Chemnitz.
17. Titze, Berlin: Die Paratyphusfrage vom Standpunkt der Fleischbeschau.
18. Engelmann, Leipzig: Bericht über mehrere Fälle von Enteritis-Infektionen bei Schlachttieren, unter besonderer Berücksichtigung einiger Verfahren zur Feststellung intravitaler Infektion.

Weitere kurze Mitteilungen zum Thema haben angemeldet: Karsten, Hannover, Pfeiler, Jena.

Freitag, den 22. September, 2½ Uhr nachmittags:

V. Abteilungssitzung.

Hauptthema: **Die ansteckende Blutarmut der Pferde.**

19. Hauptreferent: Lührs, Berlin.
20. Ziegler, Dresden: Zur pathologischen Histologie der infektiösen Anämie des Pferdes.

Außerdem sind noch Vorträge über nachfolgende Themata angemeldet:

21. Weber, Dresden: Die Behandlung der Retentio secundinarum beim Rind.
22. Spiegl, Halle a. S.: Die infektiöse Euterentzündung der säugenden Mutterschafe.
23. Weiser, Dresden: Tierärztliche Röntgendiagnostik und Röntgentherapie.
24. Joseph, Höchst a. M.: Über Wirkungsunterschiede verschiedener Tuberkuline, mit besonderer Berücksichtigung des Geflügeltuberkulins.
25. Zietzschmann, Zürich: Über das Aufziehen der Milch bei der Kuh.
26. Pfeiler, Jena: Die Züchtung des Virus der Maul- und Klauenseuche im Reagenzglase und die Erzeugung der Maul- und Klauenseuche mit Kulturvirus.
27. Bahr, Kopenhagen: Die Darmkrankheiten der Honigbiene.
28. Wille, Eldena i. M.: Die Ziele neuzeitlicher Veterinärwissenschaften; ein Beitrag zur Frage der Spezialisierung in Tierheilkunde, Tierproduktionskunde und animalische Nahrungsmittelkunde.

Diese Vorträge sollen in den Abteilungssitzungen nach Erledigung der Hauptthemata möglichst in der angegebenen Reihenfolge gehalten werden, und zwar

Vortrag Nr. 21 und 22 in der II. Abteilungssitzung,
Vortrag Nr. 23 in der III. Abteilungssitzung,
Vortrag Nr. 24 und 25 in der IV. Abteilungssitzung,
Vortrag Nr. 26, 27, 28 in der V. Abteilungssitzung.

Änderungen vorbehalten.

Nach Erledigung des wissenschaftlichen Programms soll — spätestens in einer kurzen Sitzung Sonnabend, den 23. September, vormittags — die Neuorganisation der Abteilung Tierheilkunde und im Anschluß daran, wenn die Versammlungsteilnehmer es wünschen, auch die Frage eines evtl. Ersatzes der internationalen tierärztlichen Kongresse durch einen periodischen, gemeinsam mit der Naturforscherversammlung einzuberufenden deutschen tierärztlichen Kongreß besprochen werden.

Anmeldungen sind zu richten an die Geschäftsstelle der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte. Die Geschäftsstelle befindet sich im Universitätsgebäude — Augusteum — Augustusplatz 5, Erdgeschoß rechts, Zimmer A. Sie ist geöffnet von 8 Uhr vormittags bis 7 Uhr abends; am Sonntag, dem 17. September 1922, bis 8 Uhr abends.

Ein Wohnungsnachweis für Teilnehmer, die noch keine Wohnung haben, befindet sich Sonntag und Montag auf dem Hauptbahnhofe, an den folgenden Tagen Meßamt, Leipzig, Markt 4 und Katharinenstr. 1. Der Wohnungsnachweis des Meßamtes, Markt 4, vermittelt auch schon vor der Versammlung geeignete Wohnungen.

Der Preis für die Teilnehmerkarten beträgt für Reichsdeutsche 150 M.

Um einen großen Andrang zu Beginn der Versammlung zwecks Erlangung der Teilnehmerkarten zu vermeiden, werden die Teilnehmer an der Versammlung dringend gebeten, den fälligen Betrag schon vorher an die Allgemeine Deutsche Creditanstalt, Leipzig, Brühl 75/77, oder deren Postscheckkonto Nr. 71, Amt Leipzig, für Konto: Geschäftsführung der „Hundertjahrfeier der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte" anzuweisen.

Nachtrag.

Zum Thema „Beschälseuche" wird noch sprechen:

Pfeiler, Jena: Die Veränderungen von Beschälseuche-Trypanosomen unter dem Einfluß von Bayer 205. (Vorführung eines Filmes, falls dessen Herstellung rechtzeitig beendet ist.)

Am Sonnabend, den 23. September, 10 Uhr vormittags, wird noch folgender Vortrag gehalten:

Stüwen, Amsterdam: Meine neue Embryotomie, mit einem neuen Instrumentarium.

Der tierärztliche Verein der Kreishauptmannschaft Leipzig ladet die an der Naturforscherversammlung teilnehmenden Tierärzte sowie alle in Leipzig und seiner Umgebung wohnenden Tierärzte zu einem zwanglosen Beisammensein mit Damen im Saale des Siebenmännerhauses, Leipzig, Bayersche Str. 1, Freitag, den 22. September, abends 8½ Uhr, ein.

Veterinaria 1922

im Weltwirtschaftskongreß Hamburg.

Von Stadttierarzt Dr. Stödter, Hamburg.

(Schluß.)

Der Freitag war für die Gäste des Bundes für weltwirtschaftliches Veterinärwesen ein arbeitsreicher Tag, der auch die Damen von morgens bis abends in Anspruch nahm. Morgens ein ausgezeichneter Vortrag des Direktors der Hamburger Fleisch-Einfuhrgesellschaft, Herrn Franzen, über „Deutschlands Fleischversorgung und Gefrierfleisch", im Anschluß daran Vorführung des berühmten, einzig dastehenden Argentinien-Films, der in fesselnder Weise veranschaulichte, auf welch ungeahnter Höhe nicht nur die Viehzucht, sondern auch die riesenhaften Exportschlächtereien und Gefrierhäuser in Argentinien stehen. Unmittelbar darauf ging es hinunter in den Freihafen, woselbst unter der sachkundigen Führung des hamburgischen Obertierarztes Herrn Dr. Gröning das mustergültige Ausland-Fleischbeschauamt mit seinen Sammlungen, die Kühlhallen, der Fleischtransportdampfer „Niederwald" und der schmucke Passagierdampfer „Bayern", der am 31. August seine siebente Reise nach New York antrat, eingehend besichtigt wurden. Und am Spätnachmittag endlich Besuch von Carl Hagenbecks Tierpark in Stellingen, wo die berühmten Zebukreuzungen vorgeführt und züchterisch wertvolle Winke gegeben wurden. Man darf wohl sagen, daß dieser Tag den Höhepunkt der „Veterinaria" darstellte. Unsere auswärtigen Besucher waren denn auch des Lobes voll und werden sich der vielen interessanten Darbietungen dieses Tages gewiß noch oft und gern erinnern.

Was den Hauptvortrag des Tages betrifft, so sei darüber an dieser Stelle folgendes bemerkt:

Herr Direktor Franzen erörterte zunächst die Lage der deutschen Fleischversorgung nach dem Kriege und wies an Hand umfangreichen statistischen Materials nach, daß der gegenwärtige Fleischkonsum der deutschen Großstädte kaum noch 25 Proz. des Vorkriegskonsums beträgt.

Sehr interessant waren die Ausführungen des Redners über die engen Beziehungen der Einfuhr zur deutschen Eigenproduktion auf dem Gebiete der Fleischversorgung, weil hierbei die völlige Umwälzung, die der Versailler Friedensvertrag auf diesem Gebiete bewirkt hat, in erschreckender Deutlichkeit zutage trat. War schon vor dem Kriege die Unabhängigkeit der deutschen Fleischversorgung vom Auslande angesichts der großen Futtermitteleinfuhr nur eine eingebildete, so ist diese heute endgültig besiegelt, weil einem Ausfall an Viehproduktionsgebiet von 15 bis 20 Prozent nur ein Bevölkerungsrückgang von noch nicht 8 Prozent gegenübersteht. Unter solchen Umständen wird die Bedeutung der Fleischeinfuhr immer größer.

Der Referent behandelte daher auch eingehend die Materie des Gefrierfleischimports, von dem in überwiegendem Maße die weitere Entwicklung des deutschen Fleischkonsums abhängt. Der Fleischkonsum ist heute in Deutschland lediglich noch eine Frage der Kaufkraft des Publikums. Da aber mit einer Hebung der Kaufkraft in absehbarer Zeit nicht zu rechnen ist, dürfte die reichliche Zufuhr von billigerem Gefrierfleisch vor der Hand der einzige Rettungsring für uns bleiben. Erfreulich war es dabei, zu hören, daß der Vortragende die katastrophale Gestaltung der deutschen Valuta nur als ein vorübergehendes, nicht aber als ein dauerndes Hindernis für die Einfuhr betrachtet, weil die einheimischen Lebensmittel ebenfalls sich der Valuta anpassen müssen. Es wäre deshalb wohl wünschenswert, wenn das Gefrierfleisch ein für allemal in den Küchenzettel der deutschen Hausfrau aufgenommen würde, um so mehr, als die jetzt hereinkommende Ware bei ihrem relativ höheren Nährwerte auch im Geschmackwerte dem frischen Fleische in keiner Weise nachsteht, was der Weltruf der Verpflegung auf den großen Überseedampfern, die fast ausschließlich Gefrierfleisch verwenden, am besten beweist. Gleichzeitig bringt eine vergrößerte Gefrierfleischeinfuhr auch dem deutschen Landwirt eine Entlastung in der Fleischlieferung und gestattet so den ruhigen Wiederaufbau unserer Viehbestände.

Am Morgen des letzten Verhandlungstages sprach zunächst Herr Dr. Wille, Eldena, in seiner bekannten, fesselnden Weise über die „Ziele tierwirtschaftlicher Forschung". Die Ausführungen des Redners gipfelten in folgenden Sätzen:

Das Veterinärwesen aller Kulturstaaten hat eine Epoche ungemein schneller und ergiebiger Entwicklung hinter sich. Seine Bedeutung liegt nicht allein im Tierheilwesen und der Tierhygiene, den ursprünglichen Domänen des Veterinärwesens, sondern vor

allem in dem Streben, die Tierproduktion und Tierwirtschaft im Zuwachs zu fördern und der öffentlichen Gesundheitspflege der Menschen zu dienen (der Fleisch-, Milch-, Nahrungsmittelhygiene). Zu diesen Gebieten der Volkswirtschaft unterhalten die Veterinärwissenschaften die innigsten Beziehungen. Es steht fest, daß das Fütterungswesen, der Grundpfeiler jeder produktiven Nutztierhaltung, durch die Anwendung veterinärwissenschaftlicher (physiologischer und chemischer) Erkenntnisse und Hilfsmittel wesentlich und zuverlässig verbessert und daher der Nutzen der Tierproduktion bedeutend gehoben werden kann. Auch die Milchproduktion, einer der wichtigsten Faktoren der Volkswohlfahrt, kann nur gefördert werden durch Hygiene der Milchtiere. Eine durchgreifende Reorganisation und Förderung kommt ferner dem Forschungs- und Lehrwesen der volksökonomischen Tierwirtschaft zu. Das tiertechnische Fabrikationswesen (Knochenmehl- und Fleischmehlfabrikation, Leimsiederei, Lederfabrikation und Spinnerei), Tierhandelsrecht und Tierhandelswesen, Tierhaltungsstatistik, Tiereinfuhr und -ausfuhr, Tierschutz und Tierversicherungswesen bedürfen zu ihrem Auf- und Ausbau veterinärwissenschaftlicher Grundlagen und Mithilfe. Auf dem Gebiete der Nahrungsmittelhygiene endlich ist zum Zwecke der Versorgung der breiten Volksmassen mit auskömmlicher Fleischnahrung die Vervollkommnung der Nahrungsmittelindustrie vermittels der Konservierungs- und Gefriertechnik eine Aufgabe der Veterinärbakteriologie und Chemie. Mit den Agrarwissenschaften, der Nationalökonomie und den technischen Wissenschaften (vor allem der technischen Chemie) vereint haben die Veterinärwissenschaften die tieferen Fragen der Tierwirtschaft wissenschaftlich zu ergründen. Bei den staatlichen Zentralbehörden (den Wirtschafts- und Landwirtschaftsministerien), den Kolonial- und statistischen Ämtern, den Konsulaten und tierwirtschaftlichen Knotenpunkten (z. B. den Viehhöfen, den Vieh- und Fleischausfuhrplätzen) müssen Tierwirtschaftler wirken, die entsprechend ausgebildet sind. — Bei dieser Vielseitigkeit der Beziehungen bedarf es innerhalb des veterinärwissenschaftlichen Forschungs- und Bildungswesens der spezialistischen Gliederung und der spezialistischen Verselbständigung. Alle Kulturstaaten nehmen aus dem Tierreiche Schätze von unermeßlicher Bedeutung. Immer größer wird die Beachtung, die dem Tier und seiner Verwertung in volkswirtschaftlicher Hinsicht beigemessen wird.

Untrennbar ist die Verbindung zwischen Wirtschaft und Wissenschaft, sie müssen sich ergänzen und gegenseitig befruchten. Ganz besonders gilt dies von Tierwirtschaft und tierwirtschaftlicher Forschung. Braucht eine erfolgreiche Wirtschaft als Grundlage die Erkenntnisse wissenschaftlicher Forschung, so hat die wissenschaftliche Forschung auch wirtschaftliche Unterstützung nötig, um fortschrittlich zu arbeiten. Möge dies in allen Kulturstaaten erkannt werden, vor allem in denjenigen, denen materielle Mittel reichlich zur Verfügung stehen, was in Deutschland zurzeit leider der Fall nicht ist. Aber Deutschland ist nach wie vor reich an Forschungsgeist und wissenschaftlicher Arbeitskraft. Möge daher auch hier wie in allen Ländern den tierwirtschaftlichen Forschungs- und Lehrstätten der Weg zur Erreichung ihrer hohen Ziele geebnet werden.

Nach Herrn Dr. Willes vorzüglichem Vortrag äußerte sich Herr Direktor Müller, Berlin, aus seiner praktischen Erfahrung heraus in Kürze über die Aufgaben des modernen Abdeckereiwesens, wobei er besonders die große volkswirtschaftliche Bedeutung der Abdeckereiprodukte (Fleischfuttermehl, Knochenschrot, Leimgallerte, Häute, Fett) betonte und zahlenmäßig belegte. Interessant war es auch, was Herr Direktor Müller über die Sterblichkeitsziffern der einzelnen Tiergattungen zu sagen wußte. Sie betragen bei Pferden 2 v. H., bei Rindern unter einem Jahre 6 v. H., bei ein- bis zweijährigen Rindern 3 v. H., bei älteren Rindern 1¼ v. H., bei Schafen 3 v. H., bei Schweinen 3 v. H. und bei Ziegen 5 v. H.

Nachdem Herr Tierarzt Peters, Husum, den beiden Rednern gedankt hatte, erbat der frühere Chef des argentinischen Militär-Veterinärwesens und jetzige Leiter der Tierzucht-Abteilung im argentinischen Landwirtschaftsministerium, Herr Dr. Garcia, das Wort.

Herr Dr. Garcia dankte in spanischer Sprache zunächst für die ihm zuteil gewordene Einladung und fuhr dann ungefähr folgendermaßen fort: „Meine Herren Kollegen! In meinem Vaterlande, der argentinischen Republik, kennen wir Wissenschaftler keine Landesgrenzen. Die Katheder unserer Universitäten waren stets dem Geistesadel der ganzen Welt geöffnet, und wir betrachten alle diejenigen, die sich der Wissenschaft und dem Fortschritt widmen, als unsere Brüder. Wir argentinischen Tierärzte versuchten früher bereits zu dem Ziele zu gelangen, welches Sie in diesen Tagen in dieser schönen Stadt zusammengeführt hat. Aber damals war der Lauf der Welt völlig normal, es bestanden wenig Schwierigkeiten, und wir wurden nicht gehört. Heute, auf meiner Reise durch den ganzen Kontinent, erkenne ich die Umwälzungen im ganzen Umfange und erkenne gleichzeitig die unbedingte Notwendigkeit, die Tierärzte aller Länder einander näherzubringen, nicht nur zum Austausch tierärztlicher Erfahrungen, sondern auch, um dazu beizutragen, das gegenseitige Verständnis der Völker und damit die friedliche Entwicklung aller Wissenschaften zu erleichtern und zu fördern. Wir Tierärzte sind ein Teil jener Kräfte, die dazu beitragen müssen, den Austausch geistiger und materieller Güter in der Weltwirtschaft zu vergrößern und zu vertiefen.

Meine Herren Kollegen! Mit meinem Dank für die mir zuteil gewordene ehrenvolle Einladung verbinde ich die Bitte, sich Ihrerseits dem Studium unserer argentinischen Einrichtungen hinzugeben und sich davon zu überzeugen, was die Tierärzte in meinem Heimatlande leisten. Was mich selbst betrifft, so werde ich es stets als eine ehrenvolle Aufgabe betrachten, meine Kraft der Entwicklung Ihrer Pläne zu widmen.

Zum Schlusse bitte ich Sie, Herr Präsident, der verehrten Versammlung meinen Dank für die uns Ausländern hier gewährte Gastfreundschaft gütigst aussprechen zu wollen."

Die Rede des Herrn Dr. Garcia, die aus der Versammlung heraus sofort ins Deutsche übertragen wurde, erntete stürmischen Beifall.

Nach einer kleinen Pause eröffnete Herr Tierarzt Peters, Husum, im Beisein des inzwischen erschienenen bekannten Volkswirtschaftlers Herrn Senator a. D. Everling, Hamburg, die Beratungen über die Gründung des Tierwirtschaftsbundes. Es folgte eine rege Aussprache, an deren Schluß der „Tierwirtschaftsbund" aus der Taufe gehoben wurde. Herr Tierarzt Peters, Husum, wurde einstimmig zum Geschäftsführer gewählt und ersucht, im Einvernehmen mit dem gleichfalls sofort gewählten vorläufigen Arbeitsausschuß das Weitere zu veranlassen.

Den würdigen und hochinteressanten Abschluß der Tagung bildete ein fesselnder, auch von den Damen besuchter Lichtbildervortrag des Herrn Prof. Dr. Pfeiler, Jena, über „Die durch Trypanosomen verursachten Krankheiten und ihre Bekämpfung durch Bayer 205." Die Zuhörerschaft folgte dem Vortragenden mit gespanntester Aufmerksamkeit und zollte ihm am Schluß reichen und wohlverdienten Beifall. —

Damit hatte die „Veterinaria 1922" offiziell ihr Ende erreicht. Sie wird, glaube ich, bei allen Beteiligten ein gutes Andenken hinterlassen. Zweifelsohne hat die Veranstaltung, die — wie ich nachträglich bemerken möchte — mit einer hübschen Ausstellung veterinär-medizinischer Bücher und Medikamente verbunden war, sehr viel dazu beigetragen, die Bedeutung der heutigen Veterinärmedizin den weitesten Kreisen vor Augen zu führen. Insofern ist hier in Hamburg eine wertvolle Aufklärungsarbeit geleistet, für welche wir Tierärzte dem Bunde für weltwirtschaftliches Veterinärwesen und seinem unermüdlichen Vorsitzenden zu großem Dank verpflichtet sind. Hoffentlich gelingt es dem neugegründeten „Tierwirtschaftsbund" recht bald, einen Teil der während der hamburgischen Tagung geäußerten Wünsche unter tierärztlicher Führung zu verwirklichen. —

Kleine tagesgeschichtliche Notizen.

— Die Tierärztliche Hochschule in Wien, die erst vor kurzem zwei ihrer Professoren durch den Tod verloren hat, zeigt jetzt den Tod des Professors Dr. Postolka, Vorstand der Lehrkanzel für Fleischhygiene und Dozent für Geschichte der Tierheilkunde, an.

— Nach der D. T. W. hat der Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Uhlenhuth, früher Ordinarius in Straßburg, zurzeit Direktor des Instituts für experimentelle Therapie „Emil v. Behring" in Marburg, auf dem Gebiete der Tierseuchen bekannt namentlich durch seine Arbeiten über Schweinepest, einen Ruf an die Universität Bonn zur Übernahme des Lehrstuhles für Hygiene erhalten.

— Wie uns erst jetzt mitgeteilt wird, hat der frühere Kreistierarzt von Liebenwerda, Veterinärrat Köpke, vor längerer Zeit sein 60jähriges Berufsjubiläum begangen. Bei dieser Gelegenheit wurden seine Verdienste in der langen Berufs- und Amtstätigkeit durch ein Schreiben des Regierungspräsidenten besonders anerkannt.

Personalien.

(Zuschriften für diese Rubrik werden von allen Lesern unserer Zeitschrift ständig erbeten, sowohl für Personalnachrichten aus dem Bekanntenkreis als auch für solche, die sich auf die eigene Person beziehen. Namentlich bei „Wohnsitzveränderungen", „Niederlassungen", „Ernennungen" und „Auszeichnungen" sind unmittelbare Nachrichten im Interesse richtiger Wiedergabe erwünscht.)

Ernennungen: Dr. *Jakob Roßkopf*, veterinärärztlicher Hilfsarbeiter im Ministerium des Innern in Darmstadt zum ständigen Hilfsarbeiter daselbst mit der Amtsbezeichnung Veterinärrat. Amtsveterinärrat Dr. *Georg Spamer* in Reichelsheim (Hessen) zum Kreisveterinärarzt mit der Amtsbezeichnung Veterinärrat. Dr. *Wilhelm Schmidt* aus Darmstadt zum Amtsveterinärarzt und mit der Wahrnehmung der Geschäfte des Kreisveterinäramtes in Schotten (Hessen) betraut. Dr. *Erich Lührs* vom Gesundheitsamt der Landwirtschaftskammer in Züllchow und *Ernst Michael* vom Tierseuchenamt der Landwirtschaftskammer in Breslau zu Abteilungsleitern am Tierhygienischen Institut in Landsberg (Warthe).

Die „Berliner Tierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich im Verlage von Richard Schoetz in Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 10. (Fernsprecher: Amt Lützow 7878.) Durch jedes deutsche Postamt wird dieselbe zum Preise von M. 80,— vierteljährlich — ausschließlich Bestellgeld — geliefert. Einzelnummer M. 8,—. Für das Ausland (ausgenommen Oesterreich-U. und die Oststaaten) 200 % Zuschlag.

Originalbeiträge und Referate werden mit 300 M. für den Bogen von 8 Seiten honoriert. Alle Manuskripte, Mitteilungen und redaktionellen Anfragen beliebe man zu senden an Dr. Bach, Berlin-Friedenau, Südwestkorso 10 II. Korrekturen, Rezensions-Exemplare und Anzeigen dagegen an die Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, Berlin SW 48, Wilhelmstr. 10.

Berliner Tierärztliche Wochenschrift

Herausgeber:
Geh. Regierungsrat Prof. **Dr. Schmaltz**-Berlin

unter ständiger Mitarbeit von

Dr. A. Borchert Berlin. — Prof. **Glage** Hamburg. — Reg.- u. Geh. Vet.-Rat Dr. **Lothes** in Cöln. — Privatdozent Dr. **Nörr** in Dresden. — Professor Dr. **Peter** Landestierarzt für Hamburg.
Reg.- u. Geh. Vet.-Rat **Peters** in Wiesbaden. — Med.-Rat Dr. **Richter** Professor in Dresden. — Geh. Med.-Rat Dr. **Roeder** Professor in Dresden. — Dr. **Schlegel** Professor in Freiburg. — Ober-Med.-Rat Dr. **J. Schmidt** Professor in Dresden.
Professor Dr. **Schöttler** in Berlin. — Dr. **Stödter** Stadt-Tierarzt in Hamburg. — Geh. Hofrat Dr. **Vogel** Professor in München. — Geh. Regierungsrat Dr. **Wehrle** Direktor der Veterinärabteilung im Reichs-Gesundheitsamt in Berlin. — Dr. **A. Zimmermann** Professor in Budapest.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. med. vet. V. Bach.

XXXVIII. Jahrgang 1922. — № 38. — Ausgegeben am 21. September.

Die Ablösung der Eihäute bei der Retentio secundinarum des Rindes durch Carbo medicinalis.

Von Dr. **Sigfrid Kieschke**, Altdöbern.

„Eine recht mühsame Arbeit, oft viel mühsamer und zeitraubender als eine schwierige Geburt“, so charakterisiert W. Becker die Operation der manuellen Entfernung der Eihäute bei zurückgebliebener Nachgeburt. Und jeder Kollege, der diese Operation des öfteren unter schwierigen Verhältnissen ausgeführt hat, wird ihm beipflichten. Ich habe sogar von einem alten Praktiker gehört, der als gutes Mittel zur Bekämpfung der Berufsüberfüllung empfahl, angehende Kollegen bei der manuellen Entfernung einer in Fäulnis übergegangenen Nachgeburt assistieren zu lassen. Aber ich glaube, daß diese Operation auch bei alten Praktikern, die mit Leib und Seele im Berufe tätig sind, nicht immer in gutem „Geruche“ steht. Deshalb nimmt es nicht wunder, daß in alter und neuer Zeit versucht worden ist, die manuelle Behandlung durch andere Methoden zu umgehen. Bekannt geworden sind hiervon: die Verabreichung verschiedener Medikamente zur Anregung der Kontraktionen und der Rückbildung des Uterus, die direkte Einwirkung auf die Gebärmutter vom Mastdarm aus, die Frottage des Hinterleibes von außen her mit erregenden Mitteln, die Einspritzung von kaltem Wasser, Salzwasser oder Jodlösung in die Nabelvene, das Abdrücken des gelben Körpers, die wiederholte Infusion größerer, eventuell mit Desinfektionsmitteln versetzter Flüssigkeitsmengen in die Gebärmutter.

Es soll durchaus nicht geleugnet werden, daß diese Behandlungsmethoden die Ausstoßung der Eihäute mehr oder weniger beschleunigen können. Zu einem wirklichen Erfolg scheinen sie jedoch nur da zu führen, wo die Secundinae auch ohne jede Behandlung in den ersten Tagen abgehen oder sich mit leichter Mühe lösen lassen würden. Jedenfalls versagen sie in allen den Fällen, wo sich bereits bei der ersten Untersuchung die Verbindung zwischen den beiden Plazenten als eine sehr innige erweist. Diese Erfahrung hat in letzter Zeit wieder dazu geführt, die allein wirksame Behandlung in der sofort, spätestens aber am vierten Tage post partum vorzunehmenden manuellen Entfernung zu erblicken. Und doch fühlte man, ich möchte sagen, instinktiv: die Frage der idealen Behandlung der Retentio secundinarum ist hiermit nicht gelöst.

Daß die Operation der manuellen Entfernung sehr mühsam und zeitraubend ist, wäre an sich kein Grund, ihr unfreundlich gegenüber zu stehen. Was dem Praktiker aber, der sich daran gewöhnt hat, seine Leistungen mit kritischen Augen zu betrachten, daran mißfällt, ist die Tatsache, daß der Erfolg der Operation allzuoft nur ein sehr bedingter ist. Es bleiben fast immer mehr oder weniger große Eihautreste im Uterus zurück, weil sie entweder so tief in den Gebärmutterhörnern liegen, daß sie selbst für den längsten Arm nicht erreichbar sind, oder aber durch Entzündungsvorgänge so fest mit den Kotyledonen der Placenta materna verwachsen sind, daß eine Lösung ohne Schädigung des Muttertieres einfach nicht möglich ist. Nach Grunth (zitiert nach Tapken) konnte in der ambulatorischen Klinik der Kopenhagener Veterinär-Hochschule die Ablösung in etwa 30 Proz. der Fälle nur unvollständig ausgeführt werden. Sehr mit Recht sagt Tapken, daß dann kaum ein Nutzen mit der Operation verbunden sein könne, wenn größere Eihautreste in der Gebärmutter zurückgelassen werden müssen. Im Gegenteil habe er mehrfach ein längeres Kranksein der Tiere beobachtet, wenn die Abnahme schwierig und nicht in vollständiger Weise möglich war, selbst wenn die Operation mit der größten Sorgfalt ausgeführt worden sei.

Die Ursache für das nach unvollständiger Entfernung der Eihäute fast immer auftretende, mit Abmagerung verbundene Kränkeln der Tiere ist bekanntermaßen darin zu suchen, daß die in der Gebärmutter zurückbleibenden Reste sehr schnell in Fäulnis übergehen und infolge des bald eintretenden Cervixverschlusses nur allmählich und „fetzenweise in Verbindung mit einer bräunlichen, schmutzigen Flüssigkeit“ ausgestoßen werden. Gewiß kann man, besonders bei Verwendung der Velmelageschen Uteruspumpe, durch öfters wiederholte Infusionen größerer Flüssigkeitsmengen die Reinigung der Gebärmutter von den jauchigen Zerfallprodukten der Eihäute wesentlich beschleunigen; die Praxis lehrt aber, daß hierzu dem Tierarzt nur in den seltensten Fällen Gelegenheit gegeben wird. Gewöhnlich hält der Besitzer die Entfernung der heraus-

hängenden Eihautteile allenfalls noch für notwendig, mißt jedoch den im Innern zurückbleibenden Nachgeburtsresten selbst dann keine Bedeutung bei, wenn noch tagelang ein übelriechender Ausfluß besteht. Im besten Falle glaubt er, durch Vornahme von Einläufen in die Scheide, — denn die geschlossene Cervix macht dem Laien eine Gebärmutterausspülung vom fünften Tage ab meist unmöglich —, das Leiden wirksam zu bekämpfen. Der Tierarzt wird fast immer erst dann zu Rate gezogen, wenn die Kuh im späteren Verlaufe der Krankheit „nicht mehr bleibt" oder dauernd umrindert.

Aus diesem Grunde gingen die neueren Behandlungsmethoden vornehmlich darauf aus, im Anschluß an die manuelle Entfernung der Eihäute die Fäulnis der zurückbleibenden Reste zu bekämpfen. In dieser Hinsicht erscheinen mir von geradezu bahnbrechender Bedeutung die Versuche Oppermanns, der meines Wissens als erster die Tierkohle zur Nachbehandlung der Retentio secundinarum verwandte. Oppermann berichtet über seine Ergebnisse ausführlich in dem 1918 in der D. T. W. erschienenen Aufsatz „Die Therapie der Retentio secundinarum beim Rinde", eine Arbeit, die anscheinend infolge der Kriegsverhältnisse in den Kreisen der Praktiker nicht die ihr zukommende Beachtung gefunden hat. Nach eingehender Würdigung der verschiedenen Behandlungsmethoden gibt Oppermann schließlich der manuellen Ablösung den Vorzug. Als hervorragendes Mittel zur Verhinderung aller weiteren Fäulnisvorgänge im Uterus empfiehlt er, nach erfolgter manueller Lösung und Entfernung der Secundinae Tierkohle in Gelatinekapseln in das Cavum uteri einzuführen. Danach läßt er desinfizierende Einläufe zunächst nicht machen, sondern nimmt nach drei bis vier Tagen selbst eine Spülung vor, um die letzten Reste aus der Gebärmutter zu entfernen. Die mit dieser Behandlung erzielten Erfolge waren so günstige, daß Oppermann in der Tier- und Pflanzenkohle das Idealmittel für die Nachbehandlung der Retentio secundinarum erblickt.

Die auf Grund dieser Veröffentlichung von mir ausgeführten Versuche bestätigten vollauf die Ergebnisse Oppermanns. Bei der in derselben Weise vorgenommenen Nachbehandlung fiel mir jedoch besonders auf, daß in den Fällen, wo eine restlose manuelle Entfernung der Nachgeburt, insbesondere bei Vorhandensein von infektiösem Abortus, nicht möglich war, die vollkommene Ablösung der Eihautreste nach dem Einbringen der Tierkohle innerhalb weniger Tage vor sich ging. Diese Feststellung veranlaßte mich, die Tierkohle nicht erst für die Nachbehandlung zur Hintanhaltung der Fäulnis, sondern direkt zur Loslösung der Placenta fet. von den Kotyledonen der Placenta mat. zu verwenden. Nach dieser Richtung hin unternommene Versuche zeitigten überraschende Erfolge: Es gelang mir bisher in allen Fällen, durch Einführen von Tierkohle in die Gebärmutter innerhalb von zwei bis drei Tagen eine vollständige Ablösung der Secundinae zu erreichen, auch dann, wenn infolge einer vorhandenen förmlichen Verlötung zwischen den Kotyledonen und der Placenta fet. auf eine bestehende Cotyledonitis interstitialis geschlossen werden mußte.

Kasuistik einiger bemerkenswerter Fälle:

1. Kuh des Rittergutes A. liegt seit dem Kalben fest. Nachgeburt bis zum dritten Tage nicht abgegangen. Verbindung zwischen den beiden Plazenten auffallend fest. Secundinae auf den Kotyledonen nicht sammetartig weich und mürbe, sondern von fester, fast bandartiger, serosaähnlicher Beschaffenheit. Nach dem Einführen von 15 Kapseln Carbo medicinalis erfolgt 36 Stunden später ohne Hilfe vollständiger Abgang der Eihäute.

2. Kuh des Rittergutes A. hat am 24. Mai verkalbt Durch Blutuntersuchung ist infektiöser Abortus nachgewiesen. Manuelle Ablösung selbst am 28. nur zum Teile möglich. Einführung von 13 Kapseln bewirkt am 31. ohne weitere Behandlung Ausstoßung der Eihäute.

3. Kuh des Rittergutes L. hat verkalbt. Durch Blutuntersuchung wurde später Abortus inf. nachgewiesen. Eihäute infolge Verwachsung der Placenta fet. mit den Kotyledonen außerordentlich festsitzend. 15 eingeführte Kapseln führen am 5. Tage post partum vollständigen Abgang der Nachgeburt herbei.

4. Kuh des Rittergutes D. Manuell nur im kaudalen Teil des Uterus gelöste Eihäute werden drei Tage nach der Behandlung mit Tierkohle vollständig ausgestoßen.

5. Kuh des Besitzers H. in R. Secundinae erweisen sich trotz mehrmaliger Verabreichung von Summitates Sabinae am dritten Tage post partum als nicht lösbar. Einführung von 15 Kapseln Carbo medicinalis. Am 7. Tage post partum — eine frühere Nachuntersuchung war wegen eigener Erkrankung nicht möglich — konnten die völlig abgelöst im Uterus liegenden, aber vom Cervixschließmuskel festgehaltenen Secundinae nach Öffnung des Muttermundes durch leichten Zug in toto extrahiert werden.

Nach meinen Versuchen erfolgt die Behandlung der Retentio secundinarum beim Rinde am zweckmäßigsten in folgender Weise: Bei der ersten Untersuchung, die, wenn möglich, am ersten oder zweiten Tage post partum ausgeführt wird, nehme man eine eingehende Untersuchung des Genitalapparates und der Eihäute vor. Man verschaffe sich vor allem darüber Aufschluß, welche besonderen Umstände in dem vorliegenden Falle das Festsitzen der Eihäute bedingen. In den Fällen, wo als Ursachen vorzeitiger Verschluß der Cervix, lose Einklemmungen im ingraviden Uterushorn, unvollständige Inversionen des Uterus, Verknüpfung von strangartigen Nachgeburtsteilen an den Kotyledonen oder pathologische Neubildungen in Betracht kommen, wird man selbstverständlich sofort zur manuellen Entfernung schreiten; diese wird man auch da vornehmen, wo zwar ein wirkliches Festsitzen der Eihäute an den Kotyledonen nachweisbar ist, die genauere Untersuchung aber ergibt, daß die Verbindung nur noch an einzelnen, der eingeführten Hand leicht zugänglichen Kotyledonen besteht und mit leichter Mühe in der üblichen Weise lösbar ist, also überall da, wo von vornherein die Möglichkeit gegeben ist, die Secundinae vollständig und ohne Gewalteinwirkung zu entfernen. In allen anderen Fällen dagegen, besonders bei festgestellter oder vermuteter Infektion mit dem Bangschen Bazillus, versuche man die manuelle Ablösung vorerst gar nicht, sondern verteile je nach der Schwere des Falles 10—15 mit Carbo medicinalis gefüllte Gelatinekapseln im Cavum des Uterus. Hierbei ist zu beachten, daß wenigstens vier Kapseln so tief wie möglich in das gravide Horn versenkt werden. Aber auch das ingravide Horn, in dem sich erfahrungsgemäß oft festsitzende Eihautteile befinden, muß besonders aufgesucht und mit 1—3 Kapseln versehen werden. Spülungen irgend welcher Art werden sowohl vor dem Einführen der Kapseln wie auch an den darauf folgenden Tagen am besten gänzlich unterlassen. Einerseits würde hierdurch die Fäulnis begünstigt, andererseits auch die ablösende Wirkung der Kohle in Frage gestellt werden, indem die Kuh mit der Flüssigkeit auch einen großen Teil der gelösten Kohle wieder herauspreßt.

Nach zwei- höchstens dreitägiger Einwirkung der Tierkohle haben sich die Secundinae vollständig von der Placenta mat. gelöst und gehen bei noch offener Cervix von selbst ab. Bei inzwischen eingetretenem Verschluß können sie mit der in die Gebärmutter eingeführten Hand ohne weiteres erfaßt und herausgenommen werden. Oft wird man bereits 24 Stunden nach dem Einbringen des Carbo medicinalis die Eihäute abgelöst in der Gebärmutter vorfinden, so daß ein mäßiger Zug oder ein Drehen an dem heraushängenden Eihautstrang genügt, die Nachgeburt in toto zu extrahieren. Liegen andere Krankheitsprozesse, wie Katarrhe und Entzündungen des Uterus, nicht vor, so erübrigt sich nach dem Abgang der Eihäute jede weitere Nachbehandlung.

Erfolgt die erste Kohleapplikation erst nach dem vierten Tage post partum, so werden die Eihäute zwar auch vollkommen gelöst, lassen sich aber durch einfachen Zug meist nicht mehr entfernen, weil sie von dem sich schließenden Muttermund festgehalten werden und einem einfachen Zuge von außen nicht mehr standhalten. Es lösen sich dann auch häufig einzelne Stücke von dem Hauptstrang ab, die frei in der Gebärmutter liegen und unter Zuhilfenahme desinfizierender Flüssigkeiten einzeln entfernt werden müssen; eine Arbeit, die zwar dem Tierarzt keine Mühe macht, die jedoch vom Laien in der Regel nicht ausgeführt werden kann. Hierbei wird man, worauf Oppermann bereits hingewiesen hat, feststellen können, daß selbst, wenn die endgültige Entfernung der letzten Eihautteile erst nach dem 6. Tage erfolgt, die Secundinae nicht jene übelriechende, faulige Masse bilden, die man sonst an ihnen zu sehen und zu riechen gewohnt ist, sondern lediglich eine „mürbe Beschaffenheit und nur einen säuerlichen Geruch" aufweisen. Trotzdem empfiehlt es sich, durch Vorträge in landwirtschaftlichen Vereinen und bei anderen Gelegenheiten immer wieder die Besitzer darauf hinzuweisen, daß eine möglichst frühzeitige Behandlung gerade dieses Leidens in ihrem eigenen Interesse liegt.

Die Frage, worauf die antiseptische und die ablösende Wirkung des in die Gebärmutter eingeführten Carbo medi-

cinalis zurückzuführen ist, glaube ich dahin beantworten zu müssen, daß die Tierkohle in noch höherem Maße als gewöhnliche Holzkohle die Eigenschaft besitzt, vorhandenen Sauerstoff zu ozonisieren, daß hier also lediglich die bekannte Doppelwirkung des Ozons in die Erscheinung tritt. Die Ablösung der Eihäute von der Placenta mat. erfolgt offenbar, ähnlich wie die Lösung festklebender, blutgetränkter Verbände bei Verwendung von Wasserstoffsuperoxyd, dadurch, daß freiwerdender Sauerstoff zwischen die beiden Plazenten eindringt und auf diese Weise eine schnelle und reizlose Trennung dieser beiden Organe voneinander herbeiführt. Weitere Versuche müssen lehren, inwieweit sich Wasserstoffsuperoxyd und gewöhnlicher Carbo Ligni zu demselben Zwecke verwenden lassen.

Die Vorteile dieser Kohle- bzw. Ozontherapie liegen auf der Hand:

1. Die Ablösung vollzieht sich ohne jede Gewalteinwirkung, d. h. ohne Schädigung für das Muttertier.

2. Die Eihäute werden bei rechtzeitig beginnender Behandlung tatsächlich restlos entfernt.

3. Bereits am ersten Tage setzt eine wirksame antiseptische Behandlung zur Verhinderung der Fäulnisvorgänge im Uterus ein, so daß die Gefahr einer entzündlichen oder katarrhalischen Erkrankung auf ein Minimum reduziert wird.

4. Die Gefahr der Infektion (Furunkulose) für den behandelnden Tierarzt durch innige Berührung mit einer jauchigen, stark infektiösen Masse wird erheblich gemindert. Das Arbeiten in dem mit Tierkohle vorbehandelten Uterus ist im Vergleich zu dem bisher Gewohnten geradezu eine Wohltat.

5. Die Heilungsvorgänge im Uterus werden angeregt und gefördert.

Als eventuelle Nachteile stehen dem eigentlich nur folgende Punkte gegenüber:

1. Der etwas hohe Preis der mit Tierkohle gefüllten Gelatinekapseln, der zurzeit etwa 5 M. für die einzelne Kapsel beträgt. Vielleicht läßt sich durch Verwendung der von mir bisher nicht benutzten elastischen Kohlestäbe von Merck-Darmstadt bei gleichem Erfolge eine Verbilligung der Behandlung erzielen.

2. Der zur endgültigen Entfernung der gelösten Eihautteile unter Umständen notwendig werdende zweite Besuch des Tierarztes. Ich glaube aber, daß mit Hinweis auf die erheblichen Vorteile dieser Behandlungsmethode bei dem heutigen Wert der Tiere jeder einsichtige Besitzer die Kosten für einen zweiten Besuch nicht scheuen wird.

3. Der Einwand, die Kohlebehandlung könne vom Laien selbst ausgeführt werden, so daß hierdurch dem Tierarzt ein Tätigkeitsfeld verloren gehe. Selbst wenn dem so wäre, stände ich auf dem Standpunkt, daß einer als ideal erprobten Heilmethode gegenüber die Möglichkeit ihrer Anwendung auch durch Laien kein Grund sein dürfte, ihre Einführung in die Praxis abzulehnen. Tatsächlich aber werden die Besitzer, die nicht schon bisher das Zurückbleiben der Nachgeburt mit Spülungen usw. selbst behandelt haben, auch nicht die Behandlung mit Tierkohle vornehmen, ganz abgesehen davon, daß in vielen Fällen, wie z. B. bei verschlossener Cervix, bei dem Festsitzen der Eihäute im ingraviden Horn u. a. doch nur kunstgerechtes Vorgehen zum Erfolge führen kann.

Zusammenfassend glaube ich, auf Grund meiner Versuche den Satz Oppermanns dahin erweitern zu können, daß ich sage:

Ich stehe nicht an, die Tierkohle als das Idealmittel zur Behandlung und Nachbehandlung der Retentio secundinarum anzusprechen.

Literatur.

Becker, Erfahrungen aus der tierärztlichen Geburtshilfe, Berlin 1913, bei R. Schoetz. — Fröhner, Arzneimittellehre. 9. Auflage. — Harms Lehrbuch der tierärztlichen Geburtshilfe, II. Teil, 4. Auflage. — Oppermann, Die Therapie der Retentio secundinarum beim Rinde. D. T. W. 1918, Nr. 20. — Pomayer, Das Zurückhalten der Nachgeburt beim Rind. 2. Aufl. — Shaw, Die Entfernung der Nachgeburt durch Injektion von Kochsalzlösung in die Plazentargefäße. Nach Ellenberger-Schütz, Jahresbericht 1918. — Tapken, Die Praxis des Tierarztes. 1914, bei R. Schoetz. — Tullberg, Zurückgehaltene Nachgeburt bei der Kuh, ihre Ursachen und Behandlung. Nach Ellenberger-Schütz, Jahresbericht 1918.

Aus der Praxis.

II. Mitteilung.

Blutungen und Luftembolie.

Von Reinhold Körner in Erfurt.

Die Gefahr der Blutung, d. h. die Schwierigkeit der Blutstillung wird allgemein überschätzt, besonders, wenn man die Menge des am Boden liegenden Blutes beurteilt. Die Blutmenge eines Pferdes soll $^1/_{15}$ bis $^1/_{12}$ des Körpergewichtes betragen. Bei Schlachtung durch Bruststich kann man 1 bis 1½ Stalleimer Blutes auffangen, wobei noch ein großer Teil im Körper zurückbleibt. Somit kann bei Verletzungen und Operationen schon eine beträchtliche Menge von Blut fließen, ehe eine Verblutung eintritt. Die meisten Blutungen stehen von selbst nach den bekannten Vorgängen: „Die vorletzte Arterie zieht sich in ihre Scheide zurück, ihre kreisförmigen Fasern kontrahieren sich und führen eine Fältung der Endothelschicht und eine Verengerung des Lumers herbei. Durch Verringerung der Blutmenge wird der Blutdruck schwächer und die Gerinnungsfähigkeit des Blutes gesteigert, wodurch die Bildung des äußeren und inneren Thrombus zustande kommt.

Verletzte Venen, sofern sie nicht im Knochen liegen, durch festes Gewebe mit anderen Teilen nicht verwachsen sind und keine verdickten Wanderungen haben, sinken zusammen und bedingen dadurch eine Erschwerung des Blutstromes und eine spontane Blutstillung. Nur aus dem geringeren Ende ist die Blutung eine erhebliche, während aus dem zentralen Teile mit suffizienten Klappen nur das bis zur nächsten Klappe enthaltene Blut ausfließt.

Dagegen wird eine Blutung aus den großen klappenlosen Venen des Halses, besonders der Jugularis stets gefahrvoll dadurch, daß durch eine forcierte Inspiration Luft in die Vene gelangt, also eine Luftembolie entsteht. Die Frage über die Entstehung der tödlich verlaufenden Luftembolie ist ja nicht ganz gelöst. Die meisten Forscher nehmen an, daß die mit dem Blutstrom fortgeschwemmte Luft zunächst eine Embolie der Lungen, ferner Unterbrechung des Kreislaufes und Gehirnanämie verursacht.

Nach meinem Dafürhalten kommt dieselbe auch in der Veterinärmedizin häufiger vor, als man im allgemeinen annimmt und treten dabei die negativen Versuche, durch künstliches Lufteinblasen Pferde zu töten, nicht in Betracht. Das Hauptmoment bildet die forcierte Inspiration, wie dies auch Richter (Archiv. für Tierheilkunde vom Jahre 1905) in zahlreichen Fälle beobachtet hat. Folgende 3 Fälle will ich kurz erwähnen:

1. Fall. Pferd der 3. Batterie, Feldart. 19, muß behufs Eröffnung eines retrophar. Abszesses niedergelegt werden, da es sich auf andere Weise nicht ankommen läßt. Trotz meines Anratens, den Abszeß durch Bohren mit dem Finger zu öffnen, sticht der Operateur mit dem spitzen Bistouri tief in den Abszeß hinein. Der stark mit Blut vermischte Eiter spritzt im Bogen heraus. Hierauf tiefe Einatmung unter einem schluchzenden Tone und plötzlicher Tod. Blutverlust ¼ Liter. Sektion: Schaumiges Blut in Luftröhre und Lungen, Herzembolie, Verletzung der Maxillaiis estoma.

2. Fall. Als Gutachter für Haftpflichtschäden in der Versicherungs-Gesellschaft Thuringia in Erfurt hatte ich folgenden Fall zu beurteilen: In Niederbayern, besonders in Rottall wird ein gutes Traberpferd gezüchtet und finden daselbst größere Trabrennen statt. Vor dem Rennen lassen manche Züchter den Hengsten einen Aderlaß machen.

So entnahm ein Tierarzt im Jahre 1913 einem Hengste vermittels der großen Flinte 2½ Liter Blut. Es ist in Bayern, wie aus den Akten hervorging, nicht üblich, die Aderlaßwunde durch Nadeln zu verschließen, sondern nur durch Digitalkompression bzw. Abheben der Haut zum Verschluß zu bringen. Nachdem dies geschehen und der Hengst in den Stall gebracht war, stürzte er hier, etwa 2 Minuten nach dem Aderlaß, plötzlich nieder und verendete 20 Minuten darauf.

Der Operateur bezichtete sich eines Kunstfehlers, indem er als Todesursache Verblutung annahm. Hiergegen sprachen das plötzliche Niederbrechen des Tieres und auch der Obduktionsbefund. Mein Gutachten lautete auf Tod durch Luftembolie und schloß sich die Hochschule in München diesem Urteile an.

3. Fall. Derselbe betrifft ebenfalls eine Haftpflichtsache. Nach den Akten eröffnete der Tierarzt M. am 30. August 1921 bei einem halbjährigen an Druse erkrankten Fohlen einen se-

tropharyngealen Abszeß. Nach dem Einstich mit dem Messer trat eine Blutung ein und nach 2 Minuten erfolgte der Tod so schnell, daß der Sachverständige nicht einmal Zeit hatte, den Versuch einer Blutstillung durch Tamponade u. dgl. vorzunehmen. Er beschuldigt sich, gegen die Regel der Wissenschaft gehandelt zu haben und zum Schadenersatz verpflichtet zu sein. Ich habe mein Gutachten dahin abgegeben, daß der Verblutungstod bei einem sonst kräftigen und gut genährten Tiere nicht in so kurzer Zeit eintreten kann.

Mir selbst sind übrigens im Anfange der Praxis wiederholt starke Blutungen bei der Eröffnung dieser Abszesse infolge Einstechens mit dem Messer vorgekommen, aber stets gelang es, die Blutung durch Tomponieren der Eiterhöhle und zunähen zu stillen. Später habe ich immer in der vorsichtigen und sicheren Weise (Einbohren mit dem Finger) operiert.

Eigentümlicherweise habe ich bei zahllosen, außerordentlich starken Blutungen infolge Verletzungen oder Operationen keine einzige äußere Verblutung erlebt.

An großen Blutungen beobachtete ich 3 mal Verletzungen der Gaumenarterien. Diese wirken ja dadurch besonders ängstlich, weil beim Ausspritzen des Blutes ein lautes, zischendes Geräusch entsteht.

Der erste Fall passierte während meiner Studienzeit in Berlin bei der Extraktion eines Backenzahnes. Nachdem die Blutstillung durch Beizen u. dgl. vergeblich war, ließ Dieckerhoff das Pferd aufstehen und hochbinden, sonst nichts weiter vornehmen. In wenigen Minuten stand die Blutung. In 2 Fällen meiner eigenen Praxis war die Gaumenarterie durch Verletzung der beim Eingeben von Arzneien zerbrochenen Flasche (durch Laienhände) zerrissen worden.

Verletzungen der Karotis sind mir 2 mal vorgekommen. Der eine Fall betraf ein Pferd, welches mit der Straßenbahn zusammengerannt war. Während des 5 Minuten langen Marsches bis zu meiner Wohnung hatte der Besitzer das Taschentuch gegen die Wunde gepreßt, meinte aber, daß mehr als ein Stalleimer Blut verloren gegangen sei. Der Gang des Pferdes war taumelnd, die Schleimhäute anämisch, der Puls klein und aussetzend. Die Arterie wurde doppelt unterbunden und die Blutung gestillt.

Der 2. Fall kam bei einem 2jährigen Fohlen dadurch zustande, daß es sich die Arterie in schärfster Gangart nach dem Stalle an einem hervorstehenden spitzen Haken durchrissen hatte. Die anämischen Erscheinungen wie im vorbeschriebenen Falle, das Blutgefäß spritzte nur noch schwach. Das bereits infiltrierte Gewebe verhinderte das Auffinden der verletzten Arterie, so daß ein Tamponieren stattfinden mußte, wobei die Haut über den Tampons fest vernäht wurde. Patient wurde anhaltend bewacht und die Wunde berieselt. Beim Herausnehmen der Tampons am 2. Tage keine Nachblutung und auch sonst keine unangenehmen Folgen.

Bei demselben Besitzer trat auch bei einem, gegen 5 Uhr nachmittags kastrierten Fohlen (mit dem Emaskulator kastriert) nachts 12 Uhr eine starke Blutung der Samenarterie ein. Ich befand mich zu dieser Zeit in entgegengesetzter Richtung bei einem Koliker und konnte trotz wiederholter dringend nachgesuchter Hilfe erst um 3 Uhr kommen. Hierbei berichtete mir der Besitzer, daß die Blutung soeben aufgehört habe, was ich bestätigen konnte.

Die oben angegebenen Erscheinungen eines außerordentlich starken Blutverlustes waren auch hier vorhanden und stand die Blutung auch hier erst, als der Blutdruck auf ein Minimum herabgesetzt worden war.

Dies habe ich auch bei zahlreichen Operationen mit außerordentlichen Blutverlusten beobachtet, z. B. bei Operationen von Samenstrangverdickungen und bösartigen Geschwülsten wie Aktinomykomen und Botriomykomen und werde ich bei der Besprechung derselben darauf zurückkommen.

Selbstredend soll man sich nicht ausschließlich auf das Sinken des Blutdrucks verlassen, sondern soll chirurgisch eingreifen.

Die inneren Verblutungen durch Zerreißung größter Blutgefäße, wie der Aorta und Coronaris cordis verlaufen bekanntlich alle tödlich, besonders auch die Zerreißungen der Leber. Ein derartiger Fall dürfte von besonderem Interesse sein: Ein Pferd war von einer Böschung abgestürzt. Auf dem 4 Stunden langen Heimwege zeigte es einen sehr trägen und tappenden Gang, nahm aber wiederholt Futter und Getränke an. Am andern Tage versagte es das Futter. Bei meiner Untersuchung starke Anämie der Schleimhäute, kleinen, aussetzenden Puls, Herzpochen, Fieber (40,8° C) und vollständige Erblindung. Diagnose: Innere Blutung. Therapie: Einspritzung physiol. Kochsalzlösung. Am folgenden Tage zeitweise Futter- und Getränkaufnahme, Puls etwas kräftiger, Temperatur 40,0 C. Am 3. Tage gegen Mittag plötzlicher Tod. Bei der Zerlegung Blutung in die Bauchhöhle infolge Leberzerreißung. Während das in der Bauchhöhle befindliche Blut frisch geronnen und von hellroter Farbe war, zeigte das unter der Leberkapsel sitzende Blutgerinnsel eine dunkelrote Farbe und teilweisen Zerfall. Demnach ist beim Abstürzen des Pferdes die Zerreißung der Leberblutgefäße keine vollständige gewesen und der seröse Überzug der Leber zunächst intakt geblieben. Erst am Tage nach dem Unfall entstand dann eine völlige Zerreißung der Leberkapsel, wodurch der Eintritt des Blutes in die Bauchhöhle und der Tod erfolgten.

Bemerkenswert war die plötzliche Erblindung infolge der inneren Blutung.

Eine größere Lungenblutung trat nach einer größeren Anstrengung bei einem sonst gesunden Pferde auf. Die Menge des feinblasigen, hellroten Blutes, welches in die Krippe und auf den Erdboden gelaufen war, konnte auf 8—9 Liter geschätzt werden. Das Pferd taumelte und konnte kaum aufrecht gehalten werden. Schleimhäute ganz anämisch, Puls nicht mehr zu fühlen. Behandlung: Injektion von Kochsalzlösung, Inhalation von Terpentindämpfen. Am anderen Tage Besserung, aber nochmalige kleine Lungenblutung. Nach 14 Tagen war das Pferd wieder gebrauchsfähig; es erreichte ein außerordentlich hohes Alter.

Zur Arbeit von H. Heusser über die Otitis externa des Hundes

(in der Wiener Tierärztlichen Monatsschrift 1922, Heft 2).*)

Von Professor Dr. L. Freund, Prag

Die Schwierigkeiten der Veröffentlichung wissenschaftlicher Arbeiten in der Gegenwart, sowie die Erfordernisse der Arbeitsökonomie überhaupt verlangen doppelte Sorgfalt, um überflüssige Arbeit in jeder Beziehung, aber auch die Schädigung verdienter Prioritätsrechte zu vermeiden. Diesem Zwecke dient in erster Linie auf dem Gebiet der Veterinärmedizin der leider viel zu wenig beachtete Ellenberger-Schützsche Jahresbericht, dessen gründliches Studium Vorbedingung einer jeden veterinärwissenschaftlichen Arbeit und Veröffentlichung sein sollte (auch für die Kasuistik). Die Außerachtlassung zeitigt Vorkommnisse, auf die im folgenden hingewiesen wird.

Im Heft 2 des laufenden Jahrganges der Wien. Tierärztl. Monatsschr. erschien die im Titel genannte Arbeit, die seitdem von Nr. 8 der Veterinary Medicine in Chicago auszugsweise mit Abbildungen glatt übernommen wurde.

Leider hat der Autor eine wichtige, grundlegende frühere Arbeit übersehen, die einen Teil seiner Ausführungen überflüssig macht. Es betrifft dies die im Jahre 1908 erschienenen „Beiträge zur pathologischen Anatomie der Otitis externa beim Hunde“ von R. Imhofer (aus dem tierärztlichen Institute der Deutschen Universität Prag) in Passow-Schäfers Beiträgen z. Anat. Phys. Path. d. Ohres, Nase usw., Berlin, Karger, 2. Band, Heft 5, S. 289—318, 5 Fig. i. Text, 1 Taf., referiert in Ellenberger-Schütz Jahresbericht, 28. Jahrg. 1909, S. 424. — Er scheint auch meine Arbeiten über den Gehörgang der Haustiere, die den des Hundes recht ausgiebig behandeln, nicht gelesen zu haben, da er nur einen Titel ohne Originalort nach dem Jahresbericht zitiert.

Es ist sehr bedauerlich, daß der genannte Jahresbericht bei wissenschaftlichen Veröffentlichungen gerade von seiten der Veterinärmediziner und von Hochschulangehörigen, die in dieser Beziehung vorbildlich wirken sollten, nicht mit der erforderlichen Sorgfalt zu Rate gezogen wird. Dann würden solche bei den heutigen Publikationsschwierigkeiten schwer erträgliche Nachentdeckungen und Prioritätsschädigungen ausbleiben. Nur so kann es aber auch vorkommen, daß z. B. die Vet. Med. Fakultät der Münchener Universität im Jahre 1921 als Preisaufgabe eine Arbeit über den Gehörgang der Haustiere aufstellte, obwohl eine genaue ausführliche Arbeit von mir, wie oben angedeutet, über diesen Gegenstand aus dem Jahre 1910 vorlag, über die im genannten Jahresbericht 30. Jahrg. 1911, S. 296 referiert worden ist.

*) Das Referat der Arbeit ist anschließend an diesen Artikel veröffentlicht. Schriftleitung.

Referate.

(Aus der Klinik für kleine Haustiere an der vet.-med. Fakultät Zürich.)

Über die Otitis externa des Hundes.

Von Priv.-Doz. Dr. Hans Heußer.

(Mit 2 Tafeln.)

(Wiener Tierärztl. Monatsschrift, IX. Jahrg., 1922, S. 49.)

In der vorliegenden Arbeit macht Heußer zunächst darauf aufmerksam, daß die Ohrmuschel bei Hund und Katze vorwiegend azinöse Drüsen enthält, welche das Ohrenschmalz absondern. Im Beginn der Otitis externa besteht meistens eine Hypersekretion von Ohrenschmalz, die dann in den späteren Stadien aufhört. Bei andauernder Entzündung kommt es infolge Hypertrophie der Auskleidung der Ohrmuschel und des Gehörganges zu einer Pachydermie, nicht selten auch zur Granulationsbildung, Perforation des Trommelfelles usw. Heußer gibt dann weiter Winke über die Ohrenuntersuchung, um zur Diagnose zu kommen, und geht dann näher auf die Ansichten der Autoren über die verschiedenen Formen der Otitis externa ein. — Bezüglich der Ätiologie macht Heußer auf den eigenartigen Verlauf des Gehörganges beim Hunde aufmerksam. Beim Hunde macht nämlich der Gehörgang eine scharfe rechtwinklige Knickung. Am frei herunterhängenden Ohre legt sich zudem an dieser Knickungsstelle an der medialen Gehörgangwand eine Knorpelplatte, der Antitragus oder die hintere Ohrklappe, nach Art des Kehldeckels über die Öffnung des Gehörganges und verschließt denselben namentlich beim Hängeohr klappenartig. Um dem Gehörgang einen möglichst geraden Verlauf zu geben, ist ein Aufrichten des Ohres durch Ziehen an der Ohrmuschel nach oben und außen erforderlich. Derselbe Vorgang vollzieht sich übrigens auch, wenn der Hund die Ohren spitzt. An der erwähnten Knickungsstelle sammelt sich in der Regel allerlei Unrat an und es kommt dann dort zur Entzündung bzw. Exkoriation. Gerade bei den langohrigen Hunden ist zufolge des Herunterhängens der Ohrmuschel die Knickung und Verengerung des Gehörganges und dadurch ein Berühren und eine Reibung verschiedener Hautflächen an dieser Knickung ohne weiteres gegeben. So erklärt es sich auch, warum gerade an dieser Stelle die ersten Anfänge des Leidens, aber auch die späteren wesentlichen Veränderungen sich vorfinden. Ein Ohrverband bringt die Otitis nicht zur Abheilung, wenn er am herabhängenden Ohre angelegt wird, weil dadurch die Knickung bzw. der klappenartige Verschluß des Gehörganges und damit auch die Berührung der Auskleidungsflächen an dieser Stelle nur noch inniger wird. Dagegen erfüllt der Ohrverband seinen Zweck, wenn er an nach oben geschlagener Ohrmuschel angelegt wird. Ähnliche Beobachtungen werden ja auch an den Pfoten des Hundes gemacht. Pfotenverbände ohne Einlagen von Verbandstoff zwischen den einzelnen Zehen verursachen bei längerem Liegenbleiben regelmäßig ein Wundwerden. Heußer erörtert dann weiter die ursächlichen Momente, wie Verhinderung der Luftzirkulation und erhöhte Temperatur im Gehörgang, Ansammlung von Schmutz, wodurch die Mazeration der Haut ermöglicht wird usw. — Bezüglich der histologischen Veränderungen fand Heußer eine gewaltige Vergrößerung der Schweißdrüsen, so daß dadurch eine Verdickung der Haut um das Mehrfache zustande kommt. In dem Maße wie die Schweißdrüsen hervortreten, nehmen die Talgdrüsen an Größe und Zahl ab. — Zum Schluß wird noch die Prognose und die Therapie einer kurzen Besprechung unterzogen. Rdr.

Untersuchungen über Glaukom und Hydrophthalmus.

Von Dr. H. Grieder.

(Inaug.-Dissertation, Zürich 1920.)

Bei der Katze, beim Hund, Rind und Pferd kommen, wie aus den Untersuchungen hervorgeht, Augenerkrankungen vor, deren Veränderungen mit den beim Menschen als Glaukom und Hydrophthalmus bezeichneten identisch sind. In allen untersuchten Fällen sind primäre, entzündliche Augenleiden diesen Prozessen vorausgegangen.

Bei der Katze wurde exsudative Iridocyclitis, welche zum vollständigen Verschluß des Kammerwinkels, zur Verlegung der vorderen Abflußwege der Augenlymphe und so zur Steigerung des intraokulären Druckes führte. Als besondere Erscheinung ist das Auftreten von Pigmentverschiebungen in derart erkrankten Katzenaugen hervorzuheben. Die Drucksteigerung bedingte Sehnervenausbuchtung mit Atrophievorgängen in der Retina und im Opticus, sowie Bulbusvergrößerung.

Die untersuchten Hundeaugen zeigten parenchymatöse Keratitis und Iridocyclitis als primäre Krankheiten. Dadurch entstanden totale hintere Synechien und Pupillenverschluß. Die auf diesem Wege verursachte Drucksteigerung in der hinteren Augenkammer drängte Iris und Linse vor. Es kam zur peripheren vorderen Synechie, zu Linsendegenerationen und infolgedessen zum Verschluß des Fontanaschen Raumes, dabei machte sich starke allseitige Vergrößerung des Auges geltend, wobei Exkavation der chronich-entzündlich veränderten Papilla optica stets fehlte. Totale Ablösungen der bindegewebig entarteten Netzhaut waren nicht selten. Bei dem vom Rinde vorhandenen Untersuchungsmaterial haben wiederum entzündliche Veränderungen den Verschluß der Spatia anguli iridis bedingt. Die meisten Fälle waren mit Luxationen der Linse als besondere Komplikation verbunden. Dem enorm erhöhten inneren Augendrucke gab hauptsächlich die Kornea nach, wodurch Keratokonusbildung zu oft gewaltigem Langbau des Auges führte, ohne daß dabei eine Ausbuchtung am Sehnervenkopfe zustande kam. Die veränderte Netzhaut war in einigen Fällen von der Papille bis zur Ora serrata abgehoben.

Entzündliche Prozesse in der Iris und im Ziliarkörper waren beim Pferde mit Luxation und Quellung der Linse verbunden. Auch diese Augen nehmen infolge der intraokulären Drucksteigerung an Größe gewaltig, aber allseitig zu. Sie werden zu enormen kugeligen Glotzaugen. In dem einzig zur anatomischen Prüfung gelangten Falle war an der Papilla optica keine Exkavation vorhanden. Hingegen zeigte sie wie die Retina und der Opticus bindegewebige Entartung und Gliose.

Die Sehnervenausbuchtung, die beim glaukomatös erkrankten Menschenauge regelmäßig auftritt, hat Verfasser somit nur bei der Katze gefunden. Beim Hund, Rind und Pferd ist folglich wohl die Lamina cribrosa wohl so widerstandsfähig, daß die intraokuläre Drucksteigerung keine Excavatio glaucomatosa herbeizuführen vermag. Hingegen treten bei allen zur Untersuchung gekommenen Haustieren Hydrophthalmus mit starker Bulbusvergrößerung auf. Diese meist einseitig konstatierten Augenerkrankungen müssen als Sekundärglaukome aufgefaßt werden. Für das Vorkommen des Primärglaukoms bei unseren Haustieren wurden keine Anhaltspunkte gefunden. Der Hydrophthalmus, den Verfasser beobachtete, kann mit demjenigen des Glaucoma juvenile des Menschen ätiologisch nicht identisch erklärt werden. In keinem Falle sind angeborene ursächliche Momente konstatiert worden. Immer lag ein primäres Augenleiden, meist in Form von Entzündung der vorderen Abschnitte der mittleren Augenhaut, der einseitigen Bulbusvergrößerung zugrunde. A.—

Beiträge zur neueren Geschichte der Ätiologie und Therapie der Euterentzündung des Rindes.

Von Dr. P. Kupke.

(Inaug.-Dissertation, Dresden—Leipzig 1920.)

Man kann die neuere Geschichte der Ätiologie der Euterentzündung in zwei große Abschnitte zerlegen. Die erste umfaßt die Zeit bis zum Jahre 1875. Bis dahin waren ganz allgemein nur rein dispositionelle und Gelegenheitsursachen als Hauptmomente für die Entstehung der Mastitis angesehen. Das Jahr 1875 bringt mit der Lehre Francks von der Infektionstheorie einen Umschwung in der Geschichte der Ätiologie. Franck zieht als erster die Möglichkeit der Entstehung der Krankheit durch Mikroorganismen in Erwägung; dadurch rücken die bisherigen Ursachen mehr und mehr in den Hintergrund und kommen von jetzt an nur noch als die Krankheit begünstigende Momente in Frage. Die neue Lehre Francks gewinnt wie immer in solchen Fällen Anhänger und Gegner. Sie gibt zu mancherlei Forschungen und Versuchen Anlaß, die die Richtigkeit der Franckschen Ansichten immer mehr bestätigen, schließlich auch ermöglichen, die Erreger genau festzustellen und sie in vier große Gruppen, den Mastitiscolibakterien, Mastitiskokken, Mastitisstreptokokken und heterogene Bakterien zu gliedern.

Bezüglich der Therapie läßt sich bemerken, daß die älteste und weitaus gebräuchlichste Behandlungsmethode der Mastitis die Bähungen und Umschläge waren. Mit ihnen haben von jeher und bis heute die Tierärzte die besten Erfolge erzielt. Ihr Gebrauch erfordert viel Sorgfalt und Ausdauer, da unzweckmäßige Anwendung eher Schaden als Nutzen stiften kann. Die Bähungen und Umschläge müssen ständig erneuert und längere Zeit, ja Tage und Nächte lang ununterbrochen ausgeführt werden, wenn sie zum Ziele führen sollen. Man ging daher auch teilweise zu den leichter zu applizierenden Salben und Einreibungen über. Hand in Hand mit diesen beiden ältesten Methoden ging das Melken der erkrankten Drüse; es sollte das veränderte Sekret entfernt werden und ist auch bis auf den heutigen Tag stets empfohlen, ja von einigen Autoren als die beste und sicherste Behandlungsmethode bezeichnet worden. Dem Melken gleichwertig zu erachten ist die Massage. Als man in der Therapie zu den Infusionen überging, wurde sie vorgenommen und bezweckte neben der Zerkleinerung und Entfernung der Gerinnsel und etwaiger Verhärtungen eine gründliche Verteilung der infundierten Desinfektionsflüssigkeit bis in die kleinsten Milchkanälchen. Bei sachgemäßer Ausführung ist ihre Anwendung stets von großem Nutzen.

Um den Erreger auf dem eingeschlagenen Wege unschädlich zu machen, schritt man zu den Euterinfusionen. Über ihren Wert sind die Ansichten geteilt, da die Erfolge einmal gut, ein andermal versagten und in wieder anderen Fällen die Tiere zwar gerettet wurden, aber die Milchergiebigkeit nicht wieder auf die frühere Höhe gebracht werden konnte. Da zudem bei dieser Behandlung wegen der Empfindlichkeit der Drüsen große Vorsicht geboten ist, die Behandlung also nicht dem Laien überlassen werden kann, so dürfte diese Methode den vorher genannten Behandlungsarten den Vorrang schwerlich streitig machen.

Die B i e r sche Stauungshyperämie ist bei der Therapie der Mastitis in einer zu geringen Anzahl von Fällen versucht worden, als daß sich ein endgültiges Urteil über ihren Heilwert fällen ließe. Einige Male hat sie Erfolg gehabt, in der größeren Anzahl der Fälle dagegen gänzlich im Stich gelassen, so daß man schließlich von ihrer Anwendung Abstand genommen hat. Die Vakzinebehandlung steckt noch in den Kinderschuhen, sollte aber weiter versucht werden.

Die innerliche Anwendung von Heilmitteln ist bereits seit dem Beginn der Therapie der Euterentzündung bis auf den heutigen Tag durchgeführt worden und hat sich im allgemeinen stets nach den das Lokalleiden begleitenden Allgemeinerscheinungen gerichtet.

Zur wirksamen Bekämpfung der Krankheit ist auch schon von altersher auf die Abstellung der Ursachen großer Wert gelegt worden. Solange nur rein äußerliche Momente ätiologisch in Betracht gezogen wurden, erreichte man dieses Ziel durch einfache Maßnahmen. Als aber Mikroorganismen als die eigentlichen Erreger erkannt wurden, die Übertragung und Verschleppung der Krankheit von Tier zu Tier also in den Vordergrund trat, trachtete man, mit allen zu Gebote stehenden Mitteln der Entwicklung und Verbreitung der Kleinlebewesen entgegenzuarbeiten. Deshalb kamen von da ab rein hygienische Maßnahmen mit an die erste Stelle, bei der Beseitigung der Euterentzündungen fiel neben der Behandlung des eigentlichen Leidens eine Hauptaufgabe der Prophylaxe zu. A.—

Ätiologie der Metritis beim Rinde.

Von Dr. B. E g g i n k.
(Inaug.-Dissertation, Bern 1914.)

Die bei Metritis gefundenen Mikroorganismen konnten in die folgenden Gruppen eingeteilt werden: A. Wahrscheinlich Bacillus coli communis; B. mit Bac. pyogenes übereinstimmend; C. und D. Staphylococcus pyogenes albus (aureus); E. Streptokokken; F. Bac. proteus; G. Bac. subtilis.

Die bisher u. a. von D e B r u i n angenommene Einteilung der Metritiden ist eine klinische Einteilung. Vom ätiologischen Standpunkte aus betrachtet, liegt kein Unterschied vor. Die verschiedenen Metritisformen werden durch dieselben Mikroorganismen verursacht.

Unter Metritis muß man jede Infektion von Uterus (+ Inhalt) verstehen. Dabei kommen im Uterus mehr oder weniger virulente Mikroorganismen vor, welche, sei es lokal durch Einwirkung auf den Uterus oder Veränderung des Uterus selbst, sei es aus der Entfernung durch Verbreitung ihrer Toxine und Endotoxine mit der Blutbahn, sei es auf beiderlei Weise zusammen, ihren pathogenen Einfluß geltend machen. Die Polyarthritis post partum ist immer sekundär und immer die Folge einer schon früher vorgekommenen Uterusinfektion durch bestimmte Bakterienarten. Serumbehandlung bei Metritis, speziell Injektion von Pyogenes- und Streptokokkenserum, sowohl präventiv nach schwerem Partus, als kurativ bei schon vorhandener Infektion ist empfehlenswert.

Die vorläufigen Experimente, die Verf. mit Antistreptokokken- und Pyogenesserum anstellte, können als befriedigende bezeichnet werden. Es sind ja in den weitaus meisten Fällen diese Bakterien, die sowohl eine sogenannte leichte Endometritis, als eine schwere, letal verlaufende septische Metritis, Parametritis oder Puerperalsepsis verursachen können. Die Einimpfung gegen Pyobazillose der Gebärmutter fand bei 67 Rindern statt. Davon wurden 37 geheilt, 5 wurden abgetan, 12 starben, von 13 wurde das Resultat nicht bekannt. Also von den 54 bekannten Fällen genasen 37, also erfolgte Heilung bei ungefähr 70 Proz. Streptokokkenserum wurde von der „Rijkseruminrichting“ verabreicht, kurativ für 44 Rinder, von denen 30 genasen, 2 starben und 3 abgetan wurden, während von 9 Rindern das Resultat nicht mitgeteilt wurde. Von den bekannten 35 Fällen von Gebärmutterstreptomykose wurden 30 geheilt. Präventiv wurde 6 mal eingeimpft bei Rindern nach schwerem Partus, welche alle gesund blieben. A.—

Vergiftung durch Formalin.

Von Dr. R. B ü h l e r, Tierarzt, Teufen
(Schweizer Arch. f. Tierheilk., 64. Bd., 1922, 1. H., S. 22.)

Nach Desinfektion einer Wohnung mit Formalindämpfen wurden die Rückstände der verwendeten Masse in eine Grube entleert. Geflügel (Hühner, Enten und eine Gans) hatte Gelegenheit, hiervon Bestandteile aufzunehmen, und starb sehr bald danach. Die Sektionserscheinungen waren negativ, nur war in der Mundhöhle viel schleimige Flüssigkeit vorhanden und die darunter befindliche Schleimhaut sehr anämisch. Durch die chemische Analyse wurde Formalinvergiftung festgestellt. J. S c h m i d t.

Zur Therapie des Strahlkrebses.

Von H. V o n t o b e l, Tierarzt, Rüti (Zürich).
(Schweizer Arch. f. Tierheilk., 64. Bd., 1922, 1. H., S. 25.)

V o n t o b e l behandelte ein mit Strahlkrebs behaftetes Pferd erfolgreich mit A t o x y l — subkutan als sterile Lösung 4 : 40. Lokal kamen Tinct. Jodi, Cuprum sulfuricum in Verbindung mit Carbo ligni zur Applikation. J. S c h m i d t.

Chirurgisches bei Druse.

Von Dr. M. R i t z e n t h a l e r, Schönbühl (Bern).
(Schweizer Arch. f. Tierheilk., 64. Bd., 1922, 4. H., S. 173.)

R i t z e n t h a l e r erwähnt zunächst die Indikationen für die Eröffnung der Druseabzesse, sodann die Komplikationen bei Druse. Zu letzteren gehören: 1. Vereiterung der Lymphknoten der Backen und Lippen und Nekrose des subkutanen Bindegewebes der Backen. 2. Abszesse in der Temporalgegend. 3. Retropharyngeale, subparotideale Druseabszesse, Luftsackempyem (die Punktion muß hierbei stets im Viborgschen Dreieck geschehen). 4. Luftröhrenschnitt, insbesondere bei schweren Schlingbeschwerden. 5. Metastasen im M. sternocleidomastoideus. 6. Vereiterung der Kniefaltendrüsen. 7. Metastasen in den Bauch- und Lendenlymphknoten. 8. Hautdruse. 9. Metastasen im Gehirn, Mediastinal- und Mesenterialdrüsen, Leber, Niere, Milz. J. S c h m i d t.

Radialislähmung bei einem Rinde.

Von E. B a c h, Kreistierarzt, Thun.
(Schweizer Arch. f. Tierheilk., 64. Bd., 1922, 4. H., S. 180.)

Durch Stoß des benachbarten Tieres wurde ein Rind gegen die Krippe gedrängt. Sehr bald lag es in tiefen Schweiß gebadet auf dem Boden, das linke Buggelenk auf den Krippenrand gestützt. An diesem Gelenk zeigte sich völlige Radialislähmung. Sie war nach 4 Tagen bereits wieder abgeheilt. J. S c h m i d t.

Untersuchungsergebnisse über Beschälseucheverdacht in Meiringen (Kt. Bern).

(Schweizer Arch. f. Tierheilk., 64. Bd., 1922, 1. H., S. 13.)

Während der Monate April bis August 1921 traten bei einem Hengst und den von ihm gedeckten Stuten Symptome auf, die stark an Beschälseuche erinnerten und auf Infektion hinwiesen. Sie verschwanden innerhalb dreier Monate. Die mikroskopische Untersuchung, kulturelle Anreicherung, Infektionsversuche, serologische Untersuchungen verliefen negativ. Die Fälle wurden als Beschälausschlag nunmehr diagnostiziert. J. Schmidt.

Tierhaltung und Tierzucht.

Hengstkastration und Pferdezucht in Süd-Amerika.

Von Dr. **Stute**, Danzig.

Während meiner Anwesenheit bei der Liebig-Compagnie in Fray-Bentos (Uruguay) im Jahre 1911 hatte ich Gelegenheit, Hengstkastrationen zu sehen, die ich in nachfolgenden Zeilen kurz schildern möchte:

Etwa 100 zur Kastration kommende Hengste einer der Liebig-Compagnie*) gehörenden, etwa 17 000 ha großen Estanzia, im Alter von etwa 2½ bis 3½ Jahren waren an einem Septembermorgen, also im dortigen Frühling, in einer großen Koppel zusammengetrieben. Etwa 20 von den Tieren wurden in einen kleineren runden Koral getrieben von etwa 50—60 m Durchmesser, an dessen Innenwand sie flüchtig und scheu herumjagten. Die Operation wird von einem Capataz (d. h. einem besseren Hofmeister oder Aufseher) ausgeführt, bei der ihm zur Fesselung usw. Gauchos behilflich sind. Die Gauchos sind zu Pferde und suchen einem der Hengste ein Lasso über den Kopf zu werfen. Bevor dies gelungen ist, entwickelt sich eine richtige Hetzjagd, indem das Rudel Hengste, welche völlig frei aufgewachsen, daher scheu sind und den Fußgänger kaum kennen, an der Innenseite der Pallisadenwand in wilder Flucht herumsauste. Sobald das Lasso einem Tier um den Kopf geworfen ist, wird sein Tempo schwächer, da das Lasso ihm die Luft abschnürt; das Pferd bleibt hinter dem Rudel zurück. Nun werden ihm von anderen Gauchos oder Peonen Lassos um die Füße geworfen, das Pferd kommt zu Fall und wird dann sicher gefesselt. Das alles entwickelt sich in einigen Augenblicken. Sobald der Hinterschenkel ausgebunden ist, tritt der Capataz und ein Peon mit einem Eimer verdünnten Lysolwasser an das Pferd heran. Die Hodengegend wird mit dem Lysolwasser und einem Stück Packleinwand abgewaschen. Der Capataz zieht aus einer Hosentasche ein dolchähnliches, aber geballtes Messer, wäscht dieses ebenfalls mit dem Lysolwasser ab und durchschneidet mit einem Schnitt äußere Haut, Cremaster und Tunica vaginalis communis, so daß der Testikel herausspringt. Auf den Zuruf des Capataz' bringt nun ein anderer Peon aus einem außerhalb des Korals angelegten Holzfeuers ein matt glühendes Eisen von der Form einer halben Mensursäbelklinge, dessen Dicke etwa 2—3 mm beträgt. Mit diesem Eisen wird der Samenstrang durchgebrannt; sein Stumpf gleitet in die Bauchhöhle zurück. Bei dem zweiten Hoden erfolgt die Operation auf die gleiche Weise. Das Pferd wird entfesselt, springt auf und wird in eine andere Koppel getrieben, wo die kastrierten Pferde sich selbst überlassen bleiben. Die Gauchos und Peone braten die operierten Testikel in der glühenden Asche des Feuers und verspeisen sie als Leckerbissen.

Die Operation wird wahrscheinlich auf allen Estanzien in gleicher oder ähnlicher Weise ausgeführt werden, ohne daß jemals Infektion und größere Verluste dabei zu beklagen sein sollen. Anläßlich dieser Kastrationen hatte ich Gelegenheit, die Fertigkeit der Gauchos und die Zähigkeit der kleinen Creolliopferde, welche von den Gauchos geritten werden, zu sehen. Ein lassierter, etwa 2—3jähriger kräftiger Hengst hatte sich, nachdem er zu Boden geworfen war, noch einmal losgerissen und war aus dem Koral in eine mehrere Quadratkilometer große Koppel entwichen. Ein Peon nahm auf seinem kleinen zierlichen Creolliopferde die Verfolgung auf. Man sah den Verfolgten und die Verfolger in einer flachen Talmulde verschwinden; nach einer viertel- bis halben Stunde brachte der Gaucho den Ausreißer zurück, indem sein Pferd mittels des am Sattel befestigten Lassos den Hengst hinter sich her schleifte und dieser trotz heftigen Widerstrebens folgen mußte.

*) „The Liebig's Extract of Meat Company Ltd. London", jetzt „Oxo Company Ltd. London".

Die Pferdezucht in Süd-Amerika basiert auf dem Creolliopferd. Zur Zeit der Entdeckung durch die Europäer besaß Süd-Amerika weder Pferde noch Rinder. Das Creolliopferd ist, wie das Creolliorind, der Abkömmling jener von den ersten spanischen Entdeckern und Eroberern ausgesetzten Pferde resp. Rinder, welche sich in den weiten Pampas schnell vermehren und verbreiten konnten; es geht also auf das andalusische Pferd zurück und enthält daher Araber- und Berberblut. Diesen Creolliopferden wurden stets ausgezeichnete Eigenschaften wie Ausdauer, Anspruchlosigkeit und Zähigkeit nachgerühmt. Infolge mangelhafter, unzulänglicher Ernährung sind die Creolliopferde im Wuchs allerdings etwas zurückgeblieben. Etwa seit der Jahrhundertwende werden sie mit importierten Rassen so stark gekreuzt, daß sie rein kaum noch zu finden sind.

Die Landespferdezucht in Süd-Amerika arbeitet fast ausschließlich für die Bedürfnisse des eigenen Landes, denn ein größerer ständiger Export hat bis zum Weltkriege kaum jemals stattgefunden. Ein System in der Zuchtrichtung gibt es noch nicht in Argentinien, sondern jeder Estanziabesitzer arbeitet nach eigenem Gutdünken. Am größten ist der Bedarf an Pferden für den Estanziabetrieb, welche kräftig, aber nicht zu groß und leicht beweglich sein müssen. Demgegenüber tritt die Nachfrage nach Militär-, Luxus- und starken Arbeitspferden zurück. Eine große Rolle spielt dagegen die Zucht von Rennpferden. Auch gibt es Gestüte reinblütiger, aus Europa importierter Rassen. Eingeführt werden besonders französische und englische Pferde, aus Deutschland sind Ostfriesen, Holsteiner und Oldenburger geholt, die je nach dem Belieben der Estanzieros mit der Creolliopferde gekreuzt werden.

Die Zucht dieser Camppferde ist eigentlich nur ein Nebenbetrieb auf den großen Rinderzuchtfarmen. Die Tiere sind Tag und Nacht draußen im Camp, d. h. auf der Weide und ohne jeden Schutz gegen die Witterungseinflüsse. Die Vegetation ist allerdings in jenen Gegenden am La Plata und am Unterlauf seiner Zuströme das ganze Jahr lebendig. Nur im Winter (Juni—Juli) wird ab und zu ein Nachtfrost beobachtet. Besonders wertvolle oder frisch importierte Zuchthengste oder Zuchtbullen werden in leichten Ställen, welche aus Lattenwänden und Blechdach bestehen, untergebracht.

Die Ernährung der Tiere besteht ausschließlich aus den Campgewächsen, deren Zusammensetzung und Güte von der Bewirtschaftung der Estanzia, deren Mengen von den Niederschlägen abhängig sind. Nur in besonderen Fällen kann etwas Alfalfa (Luzerne) zugefüttert werden. Die Farmen sind in mehrere Quadratkilometer große, mit Drahtzäunen eingefaßte Koppeln (Potreros) eingeteilt.

Die Behandlung der Pferde durch die Gauchos ist im allgemeinen wenig liebevoll, denn in den Augen des Romanen ist das Tier nur eine Sache, ein Besitz. Bei der Arbeit werden die Tiere bis zum äußersten ausgenutzt, und die meisten sterben buchstäblich in den Sielen. Auf den großen, sehr breiten Landstraßen bleiben die Tiere einfach ohne Hilfe liegen, wenn sie nicht mehr weiter können, und ihre Knochen bleichen in der Sonne.

In den ersten Tagen meiner Anwesenheit fand ich auf einem Spazierritt auf einer Landstraße in der Nähe von Fray-Bentos ein zusammengebrochenes Pferd, ohne daß sich irgend jemand um dasselbe kümmerte. Ich glaubte damals, der Besitzer hole Hilfe. Aber am nächsten Tage lag das Tier noch auf derselben Stelle; ein Pistolenschuß erlöste es von seinen Qualen.

Im Jahre 1910 kostete in Fray-Bentos ein gewöhnliches Camppferd 20—40 Peso Gold (etwa 85—180 M.), während für die eingeführten Rassetiere tausende, ja zehntausende Pfund Sterling bezahlt wurden. In den Straßen von Buenos Aires und Montevideo sieht man zahlreiche, gut genährte und schöne Luxuspferde.

Wer sich über die südamerikanische, besonders die argentinische Viehzucht und Landwirtschaft näher unterrichten will, sei auf die Arbeiten „Zur Kenntnis der Argentinischen Landwirtschaft" von Dr. Hermes und „Die argentinische Viehzucht im Hauptproduktionsgebiete" von Dr. Pfannschmidt (Verlag Paul Parey, Berlin) aufmerksam gemacht.

Das Weiderot der Rinder.

Von Bezirkstierarzt Buß, Wolsach.

(Mitt. d. Vereins bad. Tierärzte, 1922, Nr. 6.)

Buß berichtet über das Auftreten der Piroplasmose der Rinder in seinem Bezirke. Als Heilmittel bewährte sich das Damholid, das in 4- bis 12maligen Dosen von 40—50 Gramm in kaltem Wasser gelöst verabreicht wird.

Als sicher wirkendes Schutzmittel gegen das Weiderot hat sich ferner der vom Gesundheitsamt der Landwirtschaftskammer in Züllichow (Pommern) zu beziehende Impfstoff erwiesen. Zur sicheren Immunisierung ist erforderlich, daß die Tiere in besonders gefährdeten Beständen während dreier aufeinander folgender Jahre geimpft werden.

J. Schmidt.

Gefährlichkeit der Überernährung.

Von Staatsobertierarzt W. Koppitz, Jägerndorf.

(Tierärztl. Archiv, Teil B. II. Jahrg., 1922, H. 4, S. 55.)

Unter Bezugnahme auf die durch parenterale Proteinzufuhr hervorgerufene Leistungssteigerung schildert Koppitz vier Krankheitsfälle, in denen nach seiner Ansicht zu intensive Eiweißverabreichung eine Giftwirkung herbeigeführt hat.

J. Schmidt.

Tagesgeschichte.

Geheimer Veterinärrat Brietzmann †.

Am 2. September d. J. verschied der Regierungs- und Veterinärrat a. D. Geheimer Veterinärrat Wilhelm Brietzmann.

Wenn das Leben köstlich gewesen ist, so ist es Mühe und Arbeit gewesen. Diese Worte des Psalmisten, die wir am Sarge hörten, kennzeichnen den Lebensweg des Entschlafenen.

Wilhelm Brietzmann wurde am 15. 11. 1856 in Perleberg geboren. Nach erlangter Vorbildung trat er 1874 als Roßarztaspirant beim Ulanen-Regiment Nr. 11 ein, studierte 1876—1879 in Berlin und war von 1879—1884 Unterroßarzt bzw. Roßarzt beim Ulanen-Regiment Nr. 16 und beim Dragoner-Regiment Nr. 11. 1884 ließ sich Brietzmann in Crone an der Brahe als Tierarzt nieder. 1886 wurde ihm die Kreistierarztstelle des Kreises Belgard, 1892 die des Kreises Schlawe und 1896 die Departementstierarztstelle in Köslin übertragen. 25 Jahre hat er dieses Amt verwaltet. Durch seine vornehmen Charaktereigenschaften, seine seltene Pflichttreue, seine Berufstreudigkeit hat er sich die größte Wertschätzung aller Kreise erworben. Er war lauter wie reines Gold. Äußerer Glanz lag ihm nicht. Sein reiches Wissen, ergänzt durch angeborene Beobachtungsgabe, stellte er seinen Berufskollegen stets völlig selbstlos zur Verfügung. Nichts war ihm im Amt verhaßter als kleinlicher Streit. Still verbarg er seine Gedanken darüber, auch wenn vielleicht ein kräftiges Wort klärend gewirkt hätte.

Als Geheimrat Brietzmann im Anfang dieses Jahres in seinem Amt abgelöst wurde, freute er sich auf die Zeit der Ruhe, die sein Körper längst bedurfte, freute sich auf die Zeit, die er nun seiner Familie widmen wollte. Das Geschick hat ihm nur wenige Monate der genießenden Ruhe gegönnt. Der Körper verlangte nach ewiger Ruhe.

Unvergessen wird der Entschlafene allen bleiben, die ihm im Leben näher getreten sind. — Er ruhe in Frieden! —

Köslin, im September 1922. Schraepler.

Die Taxe nach dem Index.

Als ich auf der Frühjahrstagung des R. V. P. T. in Leipzig auf die von Hoffmann u. a. befürwortete Taxe mit Index hinwies, fand ich noch bei vielen Kollegen wenig Verständnis dafür. Trotzdem hat diese Form der Gebührenberechnung fast durchweg in erfreulich kurzer Zeit Boden gefaßt.

Ich gebe daher die Hoffnung nicht auf, daß wir in ebenso kurzer Zeit zu einer einheitlichen Grundtaxe kommen werden, auf die sich nach Index und provinziellen Teuerungsverhältnissen die örtlichen Gebührenordnungen aufbauen können.

In einer Frage scheint mir noch Unklarheit zu herrschen: das ist der Index selbst.

Als ich vor einigen Wochen die schlesische Gebührenordnung den Zeitschriften zur Veröffentlichung einsandte, war mir für Juni noch nicht die Zahl des Reichsindex bekannt. Dadurch kam es, daß die T. M. für Juni den Index auf unserer Taxe von sich aus mit 46 angaben, während ich denselben auf den direkten Zusendungen mit 37 festgesetzt hatte.

Soweit ich informiert bin, werden seitens des Statistischen Amtes u. a. folgende Indices allmonatlich berechnet:

1. Der Index für industrielle Produkte, 2. für Lebensmittel und 3. für die allgemeine Lebenshaltung.

Daß der zuerst genannte nicht für uns in Frage kommt, ist wohl unbestritten, anders dagegen die Zahlen für die beiden anderen Fälle. Der Lebensmittelindex für Juni betrug z. B. 46, für Juli 68. Die Ziffern für die Lebenshaltung betragen im Juni 37 (genau 37,79), für Juli 50 (49,90).

Ich stehe nun auf dem Standpunkt, daß wir nur die zuletzt genannten Zahlen bei unsern Taxen als Multiplikatoren einsetzen können, denn sie sollen doch angeben, um wieviel teurer das Produkt geworden ist.

Da wir direkt keine Nahrungsmittel oder Industrieprodukte liefern, kommt logischerweise nur der Index für Lebenshaltungskosten für uns in Frage.

Ich glaube nicht, daß eine andere Ansicht größere Beweiskraft haben könnte. —

An einem weiteren Übel aber kranken fast alle bisher bekannt gewordenen Taxen (einschl. der schlesischen): sie sind viel zu umständlich und umfangreich und zeigen oft Härten (z. B. bei den Ortsbesuchen in Schlesien), die wirtschaftlich schwächeren, aber auch anderen Kollegen zu Gewissenskämpfen Veranlassung geben können.

Es gibt hier nur den einen Ausweg, daß eine Friedens-Grundtaxe gefunden wird, auf der sich die einzelnen Taxen mit Index und provinzialen Teuerungszuschlägen aufbauen.

Der Vorschlag ist sicherlich viel einfacher, als er ursprünglich erscheint. Es gibt bereits eine große Reihe von Taxen und diese haben sich schon in ihren einzelnen Sätzen sehr genähert, auf jeden Fall ist die Einteilung derselben doch sehr einfach:

1. Konsultationen und Ortsbesuche,
2. Landbesuche,
3. Besondere Verrichtungen: Gutachten, Kauf- und Streit-Untersuchungen, Injektionen, Infusionen,
4. Operationen.

1. Die Gebühren für Konsultationen und Ortsbesuche müssen so niedrig gehalten werden, daß es für den Tierarzt auf dem Lande resp. in der Kleinstadt auch möglich ist, dieselben zu fordern. Gerade hierbei muß den schwächeren Kollegen entgegengekommen werden. Ich halte es auch für überflüssig, eine besondere Gebühr für kleine Haustiere einzusetzen; die paar Fälle, die der Land- und Kleinstadt-Tierarzt bekommt, muß er nach dem Geldbeutel des Besitzers liquidieren können. Der Spezialist aber wird von selbst dafür sorgen, daß seine Gebühren nicht zu niedrig sind. Hauptsächlich wird es sich doch um Hunde und Ziegen handeln. Hat der betreffende Kollege hier Erfahrung, dann wird er liquidieren können, was er will; hat er keine Erfahrung, dann kann er umsonst arbeiten, und die Besitzer werden doch fortbleiben.

2. Über die Gebühren für Landbesuche braucht wohl nichts gesagt zu werden. Die wirtschaftlich schwächeren Kollegen mit kleiner Praxis werden durch Fahrrad oder Hilfsmotor-Rad verhältnismäßig größere Ersparnisse machen wie der Kollege, der heute mit Fuhrwerk oder Auto täglich 300, 400 bis 600 Mark Unkosten erarbeiten muß, um seine größere Praxis zu befahren. Deshalb ist auch hier ein starrer Satz unmöglich.

3. Gutachten, Kauf- und Streituntersuchungen, Injektionen. Infusionen können starr festgesetzt werden.

4. Bei Operationen erscheint mir die Spezialisierung zu kleinlich. Erstens hängt die Größe der Operationen selbst für den Operierenden von seiner technischen Fertigkeit und seinen Spezialkenntnissen ab. Andererseits können sogenannte leichte Operationen für den Operierenden bei störrischen Tieren viel mehr Erfahrung und Geschicklichkeit verlangen, ja durch die Lebensgefahr mehr bedeuten, als vielleicht eine Trepanation oder Operation einer Brustbeule bei einem unempfindlichen Belgier.

Besonders aufgeführt brauchten meiner Ansicht nach nur Kastrationen (und zwar Ferkel, Jungrinder, Eber, einjährige Hengste, ältere Hengste) zu werden, ferner Geburtshilfe, und zwar Schwergeburt, Embryotomie, Reposition des Uterus, Abnahme der Eihäute. Die Geburtshilfe bei kleinen Haustieren kommt trotz allem ziemlich selten vor und kann m. E. auch nach den Vermögensverhältnissen der Besitzer geregelt werden.

Eine einfache normale Geburt in die Taxe zu setzen, halte ich ebenfalls für überflüssig, denn dazu werden wir doch kaum gerufen werden. Schon manche Schwergeburt mit Lageveränderung des Kopfes kann Kollegen, die ähnlich wie ich mit sehr langen, wenig bemuskelten Armen begabt sind, oft wenig Schwierigkeiten bereiten, während sich der Kollege mit geringer Armlänge mitunter stundenlang quälen muß, um mittels Augenhaken den Kopf in die richtige Lage zu bekommen.

Oft ist andererseits eine früh begonnene Embryotomie, wenn man sich von der Unmöglichkeit überzeugt hat, den Fötus in toto zu entwickeln, viel einfacher als eine schwierige Lageberichtigung.

Ich führe dies nur an, um anzudeuten, daß auch hier nicht zu eingehend spezialisiert werden kann, sondern daß hier eine persönliche Selbsteinschätzung die Höhe der Gebühren bestimmen muß.

Besonders die Operationen, Kastrationen und Geburtshilfe verlangen gewisse Erfahrungen und technische Fertigkeiten, die nur

eine feste Mindestgebühr bedingen, da hier viel mehr der Ruf, ein guter Operateur usw. zu sein, nötig ist, wie der, ein billigerer Mann zu sein.

Sektionen für kleine Haustiere festzusetzen, ist unmöglich. Nach der schlesischen Taxe müßte ich für eine verendete Ziege, Ferkel, Huhn oder Gans im Juli 75 Mark liquidieren außer Konsultationsgebühr usw. Das halte ich für damals für zu hoch. Im übrigen kommt das vielleicht alle drei bis vier Monate einmal vor. Weshalb also erst eine Taxe dafür?! Wer aber von den Kollegen aus der Praxis will behaupten, daß er bei allen kleinen Haustieren, die ich anführte, mit Sicherheit jedesmal die richtige Diagnose durch die Sektion stellen kann? Der eine vielleicht spezialistisch für Ziegen, der andere für Hühner usw.? In vielen Fällen wird nach der Sektion erst das nächste Laboratorium usw. angefragt! Also halte ich schon aus diesem Grunde für unrichtig, eine Sektionsgebühr für kleine Haustiere anzusetzen, sondern empfehle, je nach Lage des Falles zu liquidieren. Sektionen für große Haustiere kommen zwar überall dort, wo Kadaververwertungsanstalten in nicht erreichbarer Nähe liegen, kaum vor, mögen aber vielleicht festgesetzt werden.

Nach vorstehendem würde sich demnach folgende Taxe aufstellen lassen:

I. Verrichtungen am Wohnort des Tierarztes.

1. Konsultationen (im Grundstück des Tierarztes)
a) durch Fernsprecher oder ohne Untersuchung:
b) mit Untersuchung eines Tieres:
c) mit Untersuchung jedes weiteren Tieres:
2. Besuch am Wohnort des Tierarztes
a) Untersuchung des Tieres:
b) Untersuchung jedes weiteren Tieres:

II. Landbesuche.

a) Einschließlich eigenem Fuhrwerk pro Doppelkilometer:
b) Benutzung von Eisenbahn, fremdem Fuhrwerk, für die angefangene halbe Stunde außer den entstandenen Unkosten:

Bei I und II sind Sonntags- und Nachtbesuche sowie Besuche zur bestimmten Stunde doppelt zu berechnen.

Nachtzeit S. 8 Uhr abends bis 7 Uhr morgens,
Nachtzeit W. 6 Uhr abends bis 8 Uhr morgens.

III. Besondere Verrichtungen.

1. Einfache Bescheinigung:
2. a) einfaches Gutachten:
b) begründetes Gutachten:
3. Untersuchung auf Gewährsmängel:
4. Untersuchung einzelner Tiere auf Brauchbarkeit, Verwendungszweck, Diensttauglichkeit, Versicherungsfähigkeit, Wert, zugesicherte Eigenschaft, Trächtigkeit, äußere Fehler, Nebenmängel:
5. Subkutane Injektion:,
intramuskuläre:
6. Intravenöse Injektion:,
intratracheale:, Euterinfusionen: usw. (5 und 6 ohne Arznei).

IV. Operationen.

1. a) Leichte Operationen: Abszeßspalten, Nähen, Trokarieren, Zähneberaspeln, Aderlaß usw.
b) Schwerere Operationen: je nach der Art derselben.
2. Kastrationen, a) Ferkel: b) Jungrinder: c) Eber: d) einjährige Hengste: e) ältere Hengste:
3. Geburtshilfe, a) Schwergeburt: b) Embryotomie: c) Ablösung der Eihäute: d) Reposition des Uterus:
4. Sektion.

Neben den Gebühren für III und IV sind die Gebühren für I resp. II hinzuzurechnen.

Die Ziffern sind mit der jeweils bekannt gegebenen Indexzahl zu multiplizieren, unter eventueller Hinzufügung des provinziell vereinbarten Zuschlages.

Die Gebühren für Rotlaufimpfungen werden alljährlich provinziell oder örtlich festgesetzt.

Ich bin überzeugt, daß mein Vorschlag bei vielen nicht die unbedingte Zustimmung finden wird. Jeder aber veranschauliche sich doch einmal, wieviel Operationen er eigentlich ausführt. (Ausgenommen sind natürlich die Klinikbesitzer, aber für diese eine Taxe zu schaffen, dürfte selbst der Provinzialverein nicht in der Lage sein.) Sollte der betr. Kollege wirklich nicht in der Lage sein, seine Operation richtig zu bewerten und sollte es wirklich vorkommen, daß der Konkurrenzkollege dieselbe Operation das nächste Mal billiger macht? — Für sogenannte schwere Operationen und für leichte Operationen, wie Abszeßspalten, Hufoperationen u. dgl. bestände ja eine Mindestforderung. Die Taxe soll doch aber lediglich eine allgemeine Norm schaffen, um unlauteren Wettbewerb u. dgl. zu beseitigen. Die handwerksmäßige Einschätzung der operativen Tätigkeit des einzelnen vorzunehmen, wäre eine Herabwürdigung unseres Berufes und unserer Wissenschaft.

Für die allgemeine Privatpraxis halte ich deshalb meine vorstehenden Vorschläge für ausreichend und durchführbar.

Hossenfelder, Bunzlau.

Verein Thüringer Tierärzte.

Protokoll der 93. Versammlung vom 28. Mai 1922 im Münchener Bürgerbräu in Erfurt.

Tagesordnung:

1. Geschäftliches.
2. Vortrag über „Frühdiagnose der Trächtigkeit und Sterilitätsbekämpfung": Veterinärrat Eilmann, Schleusingen.
3. „Über minderwertiges Pferdefleisch": Regierungs- und Veterinärrat Dr. Nolte.
4. Verschiedenes.

Anwesend: a) Mitglieder: Dr. Bierbach, Gebesee, Dr. Dennstedt, Weimar, Diez, Greußen, Eilmann, Schleusingen, Haake, Sangerhausen, Hepke, Weimar, Kobe, Jena, Koch, Großgottern, Kurze, Erfurt, Lichtenheld, Weimar, Loeb, Erfurt, Löwel, Langensalza, Dr. Massig, Erfurt, Dr. Meyer, Weimar, Dr. Nolte, Erfurt, Otto, Stotternheim, Rettig, Nordhausen, Ruß, Weißensee, Dr. Pröger, Jena, Dr. Sauter, z. Zt. Sömmerda, Dr. Salfelder, Sömmerda, Dr. Sillig, Arnstadt, Wegener, Arnstadt, Dr. Weineck, Königsee; b) Gäste: Dr. Schotte, Weimar, Kölling, Erfurt.

Der Vorsitzende Dr. Nolte eröffnete um 10¼ Uhr die Versammlung und begrüßte die Anwesenden, insbesondere die Gäste.

Zu Punkt 1: Anstelle des wegen Kränklichkeit ausscheidenden Schriftführers Dr. Stambke wurde Generaloberveterinär Loeb, Erfurt, zum Schriftführer gewählt.

Zu Punkt 2: Herr Eilmann sprach zunächst über die Indikationen für die Untersuchung auf Trächtigkeit, wobei er auf ihre große Wichtigkeit in wirtschaftlicher Hinsicht und auf ihre Beziehungen zur Sterilitätsbehandlung hinwies. Er betonte die großen Vorteile einer richtigen und frühzeitigen Diagnose für den Viehbesitzer, gab eingehende Aufschlüsse über die rektale und vaginale Untersuchung, über die dabei vorzunehmenden Manipulationen und zu erzielenden Wirkungen auf Uterus und Ovarien und hob besonders hervor, daß die behandelnden Tierärzte bald eine große Befriedigung bei diesen Untersuchungs- und Behandlungsmethoden finden, sobald sie sich erst genügend eingearbeitet haben.

Nach Besprechung der Geschichte der Trächtigkeitsuntersuchungen ging Herr Eilmann näher auf die verschiedenen Methoden ein, wobei er auch die in Betracht kommenden Verhältnisse in der Humanmedizin erwähnte und auf die einschlägigen Arbeiten der einzelnen Forscher hinwies. Alle für die Stellung der Diagnose wichtigen Momente wurden hervorgehoben und ihr Wert für die Sicherung der Diagnose kritisch beleuchtet. Nach eingehender Schilderung der verschiedenen Krankheitszustände, welche eine Trächtigkeit vortäuschen können und der Ursachen, die zur Sterilität führen, schilderte der Vortragende die Behandlungsmethoden, die sich bisher in der Praxis bewährt haben und kam zu dem Schlusse, daß sich hier noch ein dankbares Arbeitsfeld für die Kollegen bietet, welches ihnen reiche Gelegenheit zur Betätigung geben kann.

An die Ausführungen, welche mit zahlreichen Demonstrationen verbunden waren und reichen Beifall fanden, schloß sich eine lebhafte Aussprache an.

Der Vorsitzende dankte im Namen des Vereins Herrn Eilmann für seinen hochinteressanten Vortrag, welcher demnächst als Original-Artikel in der B.T.W. erscheinen wird.

Zu Punkt 3: Der Redner führte etwa folgendes aus: Über die Frage, ob Pferdefleisch auch als „minderwertig" bzw. „bedingt tauglich" erachtet werden kann, sind in den letzten Monaten viele Meinungsverschiedenheiten aufgetreten, welche zu einem lebhaften Ansichtenaustausch in der tierärztlichen Fachpresse geführt haben.

Von vielen Behörden und auch Tierärzten wird angenommen, daß Pferdefleisch entweder nur als tauglich oder als untauglich zu erachten und daß die Erklärung solchen Fleisches für minderwertig unzulässig ist.

Der Vortragende hält diese Annahme nicht für zutreffend und erklärt, daß auch Pferdefleisch gegebenenfalls als minderwertig erachtet und dementsprechend abgestempelt werden muß (vrgl. § 40 B. B. A., die Bemerkungen zu § 2 zu dem Muster einer Freibankordnung — A. B. I. und Nr. I, 6 St. O.)

Wenn auch in Friedenszeiten in der Regel Pferdefleisch nur für tauglich bzw. untauglich erklärt wurde, so ist es bei dem infolge des Mangels an Nahrungsmitteln während des Kriegszustandes stark gestiegenen Verbrauch an Pferdefleisch und dem Nährwert, welchen auch minderwertiges Fleisch noch besitzt, von Wichtigkeit, daß solches Fleisch noch dem Genusse für Menschen zugänglich gemacht und nicht den Abdeckereien überwiesen wird.

Fleisch, welches gemäß § 40 B. B. A. als minderwertig zu erachten ist, darf nicht als tauglich abgestempelt werden, auch wenn es sich um Pferdefleisch handelt. Soll man solches Fleisch dem Konsum gänzlich entziehen? Die Bevölkerung hat andererseits einen Anspruch darauf, für die hohen Preise, die sie z. Zt. für Pferdefleisch im Laden zahlen muß, auch einwandfreies, gesundes Fleisch zu erhalten. Das minderwertige Fleisch gehört nicht in den freien Verkehr, sondern auf die Freibank.

Bereits im April 1918, als das Pferdefleisch der Zwangswirtschaft unterworfen war und Höchstpreise dafür festgesetzt wurden, wurde diese Frage auf Veranlassung des Vortragenden durch eine Verfügung des Regierungspräsidenten für den Regierungsbezirk Erfurt in dem angegebenen Sinne gleichmäßig geregelt, so daß jeder in der Fleischbeschau tätige Tierarzt weiß, wie er sich zu verhalten hat. Der Verkauf des minderwertigen Pferdefleisches findet auf den Freibänken an besonderen Tagen statt, so daß es mit dem Fleisch anderer Tiere nicht zusammen verkauft wird. Das Verfahren hat sich bewährt, und das Fleisch wird glatt abgesetzt.

Im April d. J. reichte der Erfurter Viehversicherungsverein eine Beschwerde über die genannte Verfügung beim Oberpräsidenten ein, da er den Standpunkt vertrat, daß Pferdefleisch, wenn es nicht als untauglich zu erachten wäre, stets als tauglich abgestempelt und in den freien Verkehr gegeben werden müßte. Der Oberpräsident hat die Beschwerde zurückgewiesen und erklärt, daß keine Veranlassung vorläge, die Verfügung des Regierungspräsidenten aufzuheben.

In der sich anschließenden lebhaften Diskussion wurden verschiedene Bedenken gegen die Minderwertigkeitserklärung von Pferdefleisch erhoben; schließlich stimmten aber alle Anwesenden dem Vortragenden zu, daß ein Unterschied zwischen vollwertigem und minderwertigem Pferdefleisch gemacht werden muß und daß die im Regierungsbezirk Erfurt getroffene Regelung als durchaus zweckmäßig anzuerkennen ist. Es wurde der Wunsch geäußert, daß bald eine allgemeine Regelung der Frage von Reichswegen erfolgen möge.

Zu Punkt 4: Verschiedene Standesangelegenheiten wurden eingehend durchgesprochen.

Schluß der Sitzung: 2 Uhr.

Hierauf fand ein gemeinschaftliches Mittagessen statt.

Dr. Nolte, Vorsitzender. Loeb, Schriftführer.

Ausschuß der Preußischen Tierärztekammern.

Sammlung für die Studentenhilfe an den Preußischen Tierärztlichen Hochschulen.

I. Bericht.

Tierärzteverein für Schleswig-Holstein	3 420,— M.
Verein der Tierärzte von Hamburg und Umgegend	1 050,— „
Sammlung im Verein Oberschlesischer Tierärzte	400,— „
Dr. Heßler, Kreistierarzt in Oppeln	500,— „
Ziegenbein, Veterinärrat in Wolmirstedt	200,— „
Dr. Papenhusen, Stabsveterinär a. D. in Neubaus	200,— „
Aue, praktischer Tierarzt in Hildesheim	100,— „
Dr. Achilles, Veterinärrat in Wernigerode a. H.	100,— „
Dr. Leipziger, Kreistierarzt in Wehlau (Schl.)	100,— „
Dr. May, praktischer Tierarzt in Crefeld	100,— „
Dr. Marks, Reg.- und Veterinärrat in Allenstein	100,— „
Franke, praktischer Tierarzt in Freienwalde	100,— „
Dr. Buchal, Stabsveterinär a. D. in Gläsendorf	50,— „
Zusammen	6 420,— M.

Kollegen! Vorstehend aufgeführte gütige Geber, denen ich im Namen des T. K. A. für ihre Spenden herzlich danke, haben den Anfang zu dem Liebeswerke für unsere jungen Kommilitonen gemacht. Wer folgt den edeln Spendern nach, damit das gute Werk gelinge? Denn, was will ein derartiger Betrag, der heutzutage wenigen Friedensmark gleichkommt, bedeuten gegenüber den großen Mitteln, deren wir bedürfen? Die Geschäftsstelle richtet deshalb erneut den dringlichen Ruf an alle Standesgenossen, nicht achtlos an der großen wirtschaftlichen Not unserer Studenten vorüberzugehen, vielmehr zur Erhaltung der studentischen Speiseanstalten in Berlin und Hannover beizusteuern. Jeder nach seinem Können!

Welche großen Geldmittel bei den ins Unermeßliche gestiegenen Teuerungen der Lebensmittel zur Erhaltung derartiger Massen-Speiseanstalten notwendig sind, kann jeder selbst errechnen. Unsere mensae academicae können nur lebensfähig bleiben, wenn der tierärztliche Stand geschlossen dafür eintritt. Der körperlichen und somit auch der geistigen Gesunderhaltung der tierärztlichen Jugend sollten aber auch schon deshalb alle seßhaften Kollegen weitgehendstes Interesse entgegenbringen, damit nicht das, was wir für unseren Stand und für das Allgemeinwohl bisher erreicht haben, durch einen zu sehr verminderten und verkümmerten Nachwuchs wieder verloren geht. Sollte die Beseitigung dieser Gefahr nicht den Verzicht auf einige Zigarren und Gläser Bier oder auf sonst ein entbehrliches Genußmittel oder auf dieses oder jenes Vergnügen wert sein?

Die Staatsregierung hat in der Sitzung des Kabinetrates vom 26. August d. Js. die Notwendigkeit studentischer Speiseanstalten ausdrücklich anerkannt und ihre Mitarbeit an dem weiteren Ausbau derselben zugesagt. In erster Linie haben aber hier die Altakademiker der zugehörigen Berufsstände einzugreifen. Nicht zuletzt wir Tierärzte!

Möge sich deshalb jeder Kollege selbst einen Opfertag für unsere Studentenhilfe auferlegen und nach Möglichkeit einen Beitrag einsenden, der wenigstens einer Netto-Tageseinnahme entspricht.

Die Vereins- und Gruppenvorstände bitten wir dringend, in den Versammlungen für die Studentenhilfe zu werben und zu sammeln.

Abdrucke unseres im Juli d. Js. in der Fachpresse erschienenen Aufrufes, sowie Zeichnungslisten stehen gern zur Verfügung. Jeder Kollege ist uns zur Mitarbeit willkommen. Bis dat, qui cito dat!

Alle Zahlungen gehen an Tierarzt Friese, Hannover, Sallstraße 95, Postscheckkonto Hannover Nr. 10 227.

Hannover, im September 1922. Geschäftsstelle: Friese.

Tierärztekammer für die Provinz Hannover.

Die Einheitsgebühr für die klinischen Untersuchungen beim freiwilligen Tuberkulose-Tilgungsverfahren ist durch Vereinbarung mit der Landwirtschaftskammer von 15 M. auf 25 M. erhöht, unter Vorbehalt von entsprechenden Zuschlägen bei weiterem Ansteigen der Teuerung.

Hannover, den 7. September 1922. Friese, Vorsitzender.

Der Reichsernährungsindex beträgt für Monat August 9746.

Der Index für die gesamte Lebenshaltung beträgt für Monat August 7029.

Obwohl wir schon in Nr. 36 die Indexangaben gebracht haben, so seien sie hier noch einmal wiederholt, um beim Ausschreiben der Vierteljahrsrechnungen zur Hand zu sein. Die Angaben für Monat Juli finden sich in Nr. 32. Ob eine ständige Wiedergabe der letzten bekannten Indizes, wie der Tierärztekammer-Ausschuß bei den Zeitschriften anregt, nötig ist und zugesagt werden kann, ist für die Schriftleitung noch nicht zu übersehen. Zuschriften hierüber oder Äußerungen zu der Frage in Form von Artikeln sind erwünscht.

Über die Deutung und über den Gebrauch der Indizes, die noch vielfach Schwierigkeiten zu machen scheinen, sei folgendes bemerkt: Alle Indizes sind bezogen auf die Zahl 100. Die Kosten der Ernährung sind heute also rund 97 mal, die der mittleren Lebenshaltung rund 70 mal so hoch wie zu Zeiten des normalen Geldstandes. Wo die Kollegen nach dem Muster der Berlin-Brandenburger Taxe liquidieren, wären für den vergangenen Monat August die Preise der Hauptverrichtungen (A) mit $^2/_3$ des Ernährungsindex, also mit rund 65, die der Nebenverrichtungen (B) mit $^1/_3$, also mit rund 33, zu multiplizieren. So halten es nach Mitteilung auch die im Reg.-Bez. Kassel praktizierenden Tierärzte, die auf die Zahlen besonders hingewiesen seien. Die Tierärztekammer für Berlin-Brandenburg hat anscheinend ihre besonderen Mitteilungen über den Index für ihren Bereich eingestellt, offenbar weil sie zufrieden sein kann, wenn die Fachpresse sich die Indexzahlen selbst verschafft und mit größter Beschleunigung veröffentlicht. Die B. T. W. wird jedenfalls dieser äußerst wichtigen Sache dauernd ihre besondere Aufmerksamkeit zuwenden.

Andere Bezirke wollen sich, wie z. B. der „Verein der Tierärzte am linken Niederrhein" uns mitteilte, nach dem Index für die allgemeine Lebenshaltung richten, der bei uns ebenfalls veröffentlicht wird.

Im Zusammenhang hiermit sei auch auf den Artikel von Hossenfelder in dieser Nummer verwiesen.

Schriftleitung.

Gedenket der Studentenhilfe an den Preußischen Tierärztlichen Hochschulen!

Zahlungen gehen an Tierarzt Friese, Hannover, Sallstr. 95, Postscheckkonto Hannover, Nr. 10227.

Personalien.

Ernennungen: Dem Tierarzt Dr. *Ernst Meder*, Oberassistent am Pathologisch-anatomischen Institut der Tierärztlichen Hochschule in Hannover, ist die kommissarische Verwaltung der Kreistierarztstelle in Gersfeld (Regierungsbezirk Cassel) übertragen worden. Regierungstierarzt Dr. *R. Bailer*, Vorstandsmitglied der Viehablieferungskommission in Berlin, zum Regierungsrat, Dr. *Emil Mümich* in Menden zum Schlachthofdirektor in Plettenberg (Westf.), Dr. *Philipp Schweickert*, Kreisveterinärarzt in Schotten, zum ständigen Hilfsarbeiter im Ministerium des Innern in Darmstadt mit der Amtsbezeichnung Veterinärrat.

Versetzt: Oberamtstierarzt *Anton Schach* von Münsingen nach Rottenburg (Neckar).

Niederlassungen: Dr. *Hugo Friedmann* aus Speicherz in Oberreitnau (Bez.-A. Lindau i. B.), *Otto Schmidt* aus Hutschenhausen in Simbach a. J.

Todesfälle: Regierungs- und Geheimer Veterinärrat a. D. *Brietzmann* in Köslin, Generaloberveterinär a. D. *Fritz von Lojewski* in Hornberg.

Ich bin bis Ende des Monats verreist. Bach.

Die „Berliner Tierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich im Verlage von Richard Schoetz in Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 10. (Fernsprecher: Amt Lützow 7878.) Durch jedes deutsche Postamt wird dieselbe zum Preise von M. 80,— vierteljährlich — ausschließlich Bestellgeld — geliefert. Einzelnummer M. 8,—. Für das Ausland (ausgenommen Oesterreich-U. und die Oststaaten) 200% Zuschlag.

Originalbeiträge und Referate werden mit 800 M. für den Bogen von 8 Seiten honoriert. Alle Manuskripte, Mitteilungen und redaktionellen Anfragen beliebe man zu senden an Dr. Bach, Berlin-Friedenau, Südwestkorso 10 II. Korrekturen, Rezensions-Exemplare und Anzeigen dagegen an die Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, Berlin SW 48, Wilhelmstr. 10.

Berliner Tierärztliche Wochenschrift

Herausgeber:
Geh. Regierungsrat Prof. Dr. Schmaltz-Berlin
unter ständiger Mitarbeit von

Dr. A. Borchert, Berlin. — Prof. Glage, Hamburg. — Reg.- u. Geh. Vet.-Rat Dr. Lothes in Cöln. — Privatdozent Dr. Nörr in Dresden. — Professor Dr. Peter, Landestierarzt für Hamburg.
Reg.- u. Geh. Vet.-Rat Peters in Wiesbaden. — Med.-Rat Dr. Richter, Professor in Dresden. — Geh. Med.-Rat Dr. Roeder, Professor in Dresden. — Dr. Schlegel, Professor in Freiburg. — Ober-Med.-Rat Dr. J. Schmidt, Professor in Dresden.
Professor Dr. Schöttler in Berlin. — Dr. Stödter, Stadt-Tierarzt in Hamburg. — Geh. Hofrat Dr. Vogel, Professor in München. — Geh. Regierungsrat Dr. Wehrle, Direktor der Veterinärabteilung im Reichs-Gesundheitsamt in Berlin. — Dr. A. Zimmermann, Professor in Budapest.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. med. vet. V. Bach.

XXXVIII. Jahrgang 1922. № 39. Ausgegeben am 28. September.

(Aus der Klinik für kleine Haustiere der Tierärztlichen Hochschule zu Dresden.)

Über die operative Behandlung der Otitis externa des Hundes.

Von Assistent Dr. **Ewald Berge.**

Zu den äußeren Erkrankungen des Hundes, welche öfter den Rat des Tierarztes beanspruchen, gehören die verschiedenen Krankheiten des Ohres bzw. des Gehörganges. Schon in den älteren Hand- und Lehrbüchern der tierärztlichen Chirurgie, in denen die Hundekrankheiten bei weitem noch nicht die tiefgehende Berücksichtigung erfahren, wie in neuzeitlichen Werken, werden die Ohrenleiden des Hundes in besonderen Kapiteln behandelt; ein Beweis dafür, wie wichtig bereits früher bei dem viel geringeren wirtschaftlichen Wert des Hundes genannte Krankheitszustände dem Fachmann erschienen. Die Literatur unterscheidet dabei im allgemeinen akute und chronische Entzündungszustände. Erst in neuester Zeit wurden diese nach ihrem jeweiligen klinischen und pathologisch-anatomischen Bilde genauer differenziert, so von Becker und Jakob. Während den akuten Formen verhältnismäßig leicht durch eine sachgemäße Therapie beizukommen ist, ist dies oft nur nach sehr langwieriger Behandlung der Fall bei den chronisch verlaufenden Otitiden, die klinisch mannigfaltige Verschiedenheiten erkennen lassen.

Die Form von Otitis externa chronica, welche erfahrungsgemäß am längsten einer Behandlung trotzt, ist die, welche ich als Otitis externa proliferans et ulcerosa bezeichnen möchte. Diese Otitis ist zunächst dadurch gekennzeichnet, daß sie für den Patienten sehr schmerzhaft ist. Die Tiere schütteln meist nur ganz vorsichtig mit dem Kopfe, halten ihn bei einseitiger Erkrankung schief, nach der erkrankten Seite gesenkt, bei beiderseitiger gestreckt. Sie suchen sich dem Erfassen des Ohres zwecks seiner Untersuchung zu entziehen und geben bei Berührung der kranken Ohrmuschel lebhafte Schmerzenslaute von sich. Die Haare in der Umgebung des Einganges zur Ohrmuschel sind durch das, in verschieden großer Menge vorhandene, übelriechende Exsudat, das aus dem Gehörgang abfließt, verklebt. Ist reichliches Exsudat vorhanden, so hört man beim Zusammendrücken der Ohrmuschel an ihrer Basis ein eigentümliches, quatschendes Geräusch. Die Quer- und Längsfalten an der Innenfläche der Concha, welche sich von dem Authelix nach dem Eingange zum Gehörgang hinziehen, sind mehr oder weniger hochgradig verdickt infolge chronischer Gewebsentzündung. In vielen Fällen sind diese Falten mit warzenähnlichen Wucherungen besetzt, die oft eine beträchtliche Größe erreichen können und dann den Eingang zum Gehörgang vollkommen verlegen. Auf der Höhe der Falten und der ihnen aufsitzenden papillomartigen Granulationen befinden sich teils oberflächliche, teils tiefer gehende Substanzverluste. Von einfachen Exkoriationen bis zu schweren Ulzerationen finden sich alle Übergänge. Ähnliche Defekte sind weiterhin in der Tiefe der Ohrmuschel, an ihrer Wandung und im Gehörgang vorhanden. Hier zeigen sich in schweren Fällen flächenhafte Exkoriationen, die sich über die ganze seitliche Begrenzung des Einganges zum Gehörgang und in diesen hinein erstrecken.

Dieser schwersten Form der chronischen Otitis externa ist bisher fast durchweg eine ungünstige Prognose gestellt worden. Die Behandlung war im wesentlichen medikamentöser Natur. Trockenbehandlung mit verschiedenen Pulvern, wie Tannoform, Dermatol, Xeroform, Borsäure u. a., Salbenbehandlung mit adstringierenden und desinfizierenden Bestandteilen, alkoholische und wässrige Lösungen verschiedenster Arzneimittel wurden angewendet. Die operativen Maßnahmen beschränkten sich auf das Entfernen zugänglicher Wucherungen mit Schere oder scharfem Löffel; die Wundflächen wurden dann meist mit causticis oder dem Thermocauter behandelt. Die früher außerdem noch vielfach gebräuchliche Anwendung von laxierenden und plastischen Medikamenten, sowie die Beobachtung besonderer Diät ist in neuerer Zeit in den Hintergrund getreten.

Bei der Behandlung dieser schwer heilbaren Otitis bei Hunden, die in die Spitalklinik für kleine Haustiere der Dresdener Hochschule eingeliefert waren, wurde das Hauptaugenmerk auf die baldige Heilung bestehender Ulzerationen gerichtet. Dabei wurde die Überlegung maßgebend, daß die Vernarbung der Defekte so lange schwierig sein würde, als die

exkoriierten Stellen auf den Falten, an den warzenartigen Erhebungen und im Gehörgang in gegenseitige Berührung kommen könnten. Durch den mechanischen Reiz der Reibung gegenüber und nebeneinander liegender wunder Flächen kommt es stets zu neuen Blutungen und zu erneuter Abscheidung von Wundsekret in die Tiefe der Ohrmuschel und in den Gehörgang, wo bei Stagnation der flüssigen Massen deren mazerierende Wirkung auf die entzündete Auskleidung der Muschel und des Meatus weiterhin erhalten bleibt. Der mechanische Reiz wird beim Vorhandensein hochgradiger Wucherungen durch das tägliche notwendige Reinigen mit Watte und Pinzette vermehrt. Selbst wenn die leicht erreichbaren Wucherungen abgetragen sind, gelingt es schwer, beim Eingehen mit der mit Watte umwickelten Pinzette neue Blutungen auf den Wundflächen zu vermeiden.

Aus diesen Gründen kam der Gedanke, die Ohrmuschel und evtl. den Gehörgang operativ zu erweitern. Dadurch, daß man einerseits die Berührungsflächen der Ulzerationen voneinander entfernte und anderseits leichteren Zugang für die Behandlung der tiefer liegenden Teile hatte, sollte es gelingen können, den mechanischen Reiz abzustellen oder doch wesentlich einzuschränken. Eine ähnliche Operationsmethode hat, wie später bekannt wurde, Hoffmann bereits früher angewandt. In seiner Chirurgie schreibt er: „In sehr hartnäckigen Fällen habe ich den Gehörkanal nach unten und hinten durchgeschnitten, ein Drainagerohr eingelegt und täglich mit genannten Mitteln (Wundstreupulver), nach vorheriger sorgsamer Reinigung verbunden.“ Zum Teil hat Hoffmann nach Möller und Frick auch unter Zuhilfenahme von Wachstuch den Gehörgang ausgebrannt. Wie weit diese Therapieen jetzt noch angewandt werden, ist hier nicht bekannt. Die neueren einschlägigen Werke der Veterinärmedizin erwähnen sie jedenfalls nicht oder nur nebenbei.

Das Operationsfeld befindet sich in der Gegend der incisura intertragica. Nach Reinigung der Ohrmuschel und des Gehörganges und ihrem Einfetten mit Borsalbe, um das Ansetzen von etwa eindringendem Blut zu verhindern, werden die Haare in der Umgebung der Inzisur abrasiert, die Haut mit Benzin oder Alkohol entfettet und mit Jodtinktur desinfiziert. Lokalanästhesie wird bewirkt durch Infiltration der Subkutis, der Muskulatur und des Perichondriums mit 2proz. Novokainlösung, der Spuren von Adrenalin beigesetzt sind. (Es empfiehlt sich die Verwendung der Novokaintabletten B der Höchster Farbwerke. Eine Tablette in 5 ccm physiologischer NaCl-Lösung aufgelöst ergibt eine 2proz. Lösung.) Die Schnittführung richtet sich nach dem Sitz der Ulzerationen. Im allgemeinen wird man die äußere Haut, die Muskulatur und den Muschelknorpel von der Inzisur bis an den Eingang zum Gehörgang heran durchtrennen müssen. Befinden sich die Ulzerationen im Eingang des Gehörganges bzw. im Gang selbst, so ist es erforderlich, den knorpeligen Gehörgang streckenweise mit zu spalten. Beim Sitz von Ulzerationen zwischen und an den kaudal von der Inzisur gelegenen Falten führt man den Schnitt vom Antitragus aus ungefähr parallel mit den Falten bis in die Tiefe der Muschel. Die Schnittführung hat wegen der zahlreich vorhandenen Gefäße vorsichtig zu erfolgen, um Blutungen in den Gehörgang hinein zu umgehen. Die größeren Gefäße werden deshalb doppelt umstochen, unterbunden und dann durchtrennt. Hat man in dieser Weise die Ohrmuschel und evtl. den Gehörgang bis in die erforderliche Tiefe gespalten, so erfolgt nun das Abtragen größerer Wucherungen. Die auftretenden Blutungen werden mit dem Thermokauter gestillt. Die Operationswunde wird mit Jodoformgaze bedeckt, die Muschel gut austamponiert und dann ein fest sitzender Verband angelegt. Um das Abkratzen desselben zu verhindern, legt man über den Verband eine Ohrenkappe. Der Verband wird nach 24 Stunden abgenommen und nun folgt die offene Behandlung der Otitis und der Wunde. Wir verfahren dabei so, daß wir Gehörgang und Muschel in der ersten Zeit vorzugsweise mit Salben behandeln, um das Ansetzen des etwa von der Wunde abfließenden Sekrets zu verhindern. Verwendung findet meist eine 3proz. Höllensteinoder eine 2proz. Azodelensalbe, Medikamente, welche bald eine Epithelisierung der Gewebsdefekte herbeiführen. Die Operationswunde wird trocken behandelt. Dabei hat sich wegen seiner sekretionsbeschränkenden Wirkung das Tolid bewährt. Haben sich die Exkoriationen in der Muschel und im Gehörgang eingedeckt, so behandeln wir nur noch trocken weiter. Da die Operationswunde inzwischen mit wenig sezernierendem Granulationsgewebe bedeckt ist, setzen wir die Tolidbehandlung ab und verwenden nun zumeist die Wismutpräparate Dermatol und Xeroform. Die Heilung dauert gewöhnlich 3—6 Wochen. Die Operationswunde verheilt so, daß eine Lageveränderung des Ohres nicht eintritt. Operierte Stehohren, z. B. bei deutschen Schäferhunden, behalten ihre vorherige Richtung nach Abheilung bei.

Das Material, welches sich für die operative Behandlung bot, bestand bisher aus 14 Hunden, 13 Rüden und 1 Hündin. Der Rasse nach waren vertreten: kurzhaariger, deutscher Vorstehhund 6, deutscher Schäferhund 4, Airedale-Terrier, Gordonsetter, Griffon und Pudelpointer je einmal. Davon hatten 10 Hängeohren und 4 Stehohren. Die Tiere standen im Alter von 3 Jahren 2, von 4 Jahren 2, von 5 Jahren 2, von 6 Jahren 1, von 7 Jahren 3, von 8 Jahren 3 und 9 Jahren einmal.

Kasuistik.

Fall 1. Deutscher Schäferhund, Rüde „Prinz“, 3 Jahre alt. Aufnahme 7. April 1920. Links Otitis. Im Ohr eine erhebliche Menge Exsudat. Anthelix, Quer- und Längsfalten hochgradig verdickt und stark gerötet. In der Tiefe des Ohrmuschelinneren, vor dem Eingang zum Gehörgang, eine etwa 2 cm lange und ¾ cm breite ulzerierte Fläche. Operation 8. April. Ulzeration am 20. April vernarbt. Entlassung am 6. Mai 1920. Operationswunde noch nicht ganz verheilt.

Fall 2. Kurzhaariger, deutscher Vorstehhund, Rüde „Treff“, 7 Jahre alt. Aufnahme 17. Mai 1920. Beiderseitige Otitis. Im linken Ohr, dessen Falten mäßig verdickt sind, befindet sich an der Plica antitragica, etwa ½ cm über dem Eingang zum Gehörgang, eine etwa doppelt erbsengroße, exkoriierte Wucherung. Sekretansammlung erheblich, sehr übelriechend. Operation 18. Mai 1920. Nach vollständiger Heilung am 17. Juni entlassen. Die zwei, im rechten Ohr vorhandenen, reichlich linsengroßen Ulzerationen am Eingang zum Gehörgang, die von verdickten Falten und reichlicher Exsudatbildung begleitet sind, werden konservativ mit Medikamenten behandelt. Nach zunächst täglicher, später 1—2 Tage aussetzender Behandlung erfolgte Heilung nach 5 Monaten.

Fall 3. Kurzhaariger, deutscher Vorstehhund, Rüde „Tell“, 4 Jahre alt. Einlieferung 14. Dezember 1920. Beiderseits schwere Otitis. Reichlich übelriechendes Sekret, beiderseits die Ohrmuschel in der Tiefe und der Gehörgang im oberen Teil ulzeriert. Auf der Höhe der Falten ebenfalls Exkoriationen. Auf Wunsch des Besitzers zunächst medikamentöse Behandlung. Keine Besserung. Links Operation am 19. Januar 1921, rechts 27. Januar 1921. Gehörgang wird mit gespalten. Vollständige Heilung und Entlassung am 19. März 1921.

Fall 4. Airedale-Terrier, Rüde „Trott“, 8 Jahre alt. Aufnahme 4. Januar 1921. Beiderseits chronische Otitis, besteht 2 Jahre, ist mehrfach vorbehandelt. Die Längsfalten, besonders die Plica antitragica sind so erheblich verdickt, daß bei Untersuchung des Gehörganges das Eingehen mit dem Ohrentrichter nur schwer gelingt. Auf der Höhe der Falten und zwischen ihnen tiefgehende Ulzerationen. Operation 7. Januar 1921. Die hyperplastischen Falten werden abgetragen. Am 7. Februar 1921 nach vollständiger Heilung entlassen.

Fall 5. Gordonsetter, Rüde „Dick“, 7 Jahre alt. Aufnahme 8. März 1921. Im linken Ohr eine 2 cm lange Ulzeration zwischen Plica antitragica und seitlicher Begrenzung des Einganges zum Gehörgang. Operiert 8. März 1921. 5. April 1921 geheilt entlassen.

Fall 6. Kurzhaariger, deutscher Vorstehhund, Rüde „Barry“, 8 Jahre alt. 8. März 1921 eingeliefert. Mäßig verdickte Falten im linken Ohr. Zwei etwa knapp pfennigstückgroße Ulzerationen an der lateralen und medialen Ohrmuschelwand vor dem Eingang zum Gehörgang. Operiert am 9. März. Am 9. April 1921 als geheilt entlassen.

Fall 7. Griffon, Rüde „Tell“, 5 Jahre. 4. April 1921 aufgenommen. Im rechten Ohr an der Stelle, wo die Plica antitragica und die kaudal von ihr verlaufende Längsfalte zusammenstoßen, eine fast bohnengroße Wucherung, welche die gegenüberliegende Ohrmuschelwand erreicht. Wucherung und mediale Ohrmuschelwand sind ulzeriert. Operiert am 8. April. Entlassung nach Heilung am 1. Mai 1921.

Fall 8. Deutscher Schäferhund, Rüde „Leo“, 3 Jahre alt. Aufnahme 5. April 1921. Im Eingang des Gehörganges eine linsengroße, tiefgehende Ulzeration. Operiert am 5. April 1921. Heilung nach Spaltung des Gehörganges am 6. Mai 1921.

Fall 9. Deutscher Schäferhund, Rüde „Lux“, 5 Jahre alt. 5. April 1921 eingeliefert. Veraltete Otitis mit zahlreichen papillomartigen Wucherungen an den Falten von Stecknadelkopf- bis Erbsengröße. Die Falten sind ebenfalls hypertrophiert. Ulzerationen an verschiedenen Stellen der Falten in der Tiefe der Concha und im Eingange des Gehörganges. Reichliche Exsudatmengen mit penetrantem Geruche. Operation mit Spaltung des Gehörganges am 5. April 1921. Entlassen als geheilt am 14. Mai 1921.

Fall 10. Deutscher, kurzhaariger Vorstehhund „Hektor“, 8 Jahre alt, Rüde. Beiderseitige Otitis mit Ulzeration auf der Höhe der Plica antitragica und ihrer kaudalen Nachbarlängsfalte links.

Rechts erbsengroße Wucherungen auf dem Anthelix, warzenartige Wucherungen an den Falten mit Exkoriationen, ebensolche in der Tiefe der Concha. Operation mit Abtragen der Wucherungen und teilweiser Resektion der Falten. Heilung am 28. April 1921. Aufnahme am 6. April 1921.

Fall 11. Kurzhaariger, deutscher Vorstehhund, Rüde „Tell", 9 Jahre alt. Eingeliefert am 9. Mai 1921. Reichliche Sekretbildung. Die Tiefe der Muschel ist um den Eingang zum Gehörgang herum ulzeriert. Operation am 10. Juni. Das weitere Schicksal des von auswärts eingelieferten Patienten blieb unbekannt.

Fall 12. Pudel-Pointer, Rüde „Treff", 6 Jahre alt. Aufnahme am 18. Mai 1921. Beiderseits schwere Ulzerationen in der Tiefe der Muschel und im Eingange zum Gehörgang. Sehr viel eitriges Sekret. Operation mit Spaltung des Gehörganges. Bei Abheilung der Operationswunde bildet sich in halber Höhe der lateralen Muschelwand eine Tasche, in der die Granulation nur langsam vorwärts schritt. Deshalb wurde die Wandung noch einmal bis zur Incisura intertragica gespalten. Dann vollständige Heilung. Entlassung am 30. Juli 1921.

Fall 13. Deutscher Schäferhund, Rüde „Kynast", 5 Jahre alt. Ulzeration einer hanfkorngroßen Wucherung und ihrer Umgebung an der Plica antitragica. Aufnahme 18. Juni 1921. Heilung am 29. Juli 1921.

Fall 14. Kurzhaarige, deutsche Vorstehhündin „Cora", 4 Jahre alt. Aufnahme 24. November 1921. In halber Höhe der lateralen Muschelwand eine doppelt erbsengroße Wucherung mit Ulzeration. Mäßiges Exsudat. Operiert am 25. November 1921. Heilung 17. Dezember 1921.

Von diesen 14 Hunden wurden demnach 12 als geheilt entlassen. Der größere Prozentsatz ist später zur Kontrolle wieder der Klinik vorgestellt worden. Rezidive wurden nicht beobachtet. 2 Hunde mußten aus äußeren Umständen vor vollkommener Vernarbung der Operationswunde aus der Klinik herausgegeben werden. Bei beiden aber waren die Ulzerationen tadellos verheilt.

Literaturverzeichnis.

1. Armbrecht, Lehrbuch der Veterinär-Chirurgie, Wien 1879, S. 652. — 2. Bayer, Lehrbuch der Veterinär-Chirurgie, 2. A., Wien 1890, S. 607. — 3. Becker, Untersuchungen über die Otitis externa des Hundes in Fröhner und Kitt, Monatshefte für Tierheilkunde, Bd. XVIII, 1907, S. 547. — 4. Dietrichs, Handbuch der Veterinär-Chirurgie, 7. A., Berlin 1856, S. 370. — 5. Ellenberger und Baum, Handbuch der vergleichenden Anatomie der Haustiere, 14. A., Berlin 1915, S. 930. — 6. Hertwig, Die Krankheiten der Hunde, 2. A., Berlin 1880, S. 118. — 7. Hertwig, Praktisches Handbuch der Chirurgie für Tierärzte, III. A., Berlin 1874, S. 95. — 8. Hoffmann, Tierärztliche Chirurgie, Stuttgart 1892, I. Bd., S. 52. — 9. Jakob, Diagnose und Therapie der inneren Krankheiten des Hundes, einschließlich der Haut-, Augen- und Ohrenkrankheiten, Stuttgart 1913, S. 218. — 10. Kitt, Lehrbuch der pathologischen Anatomie der Haussäugetiere, 4. A., Stuttgart 1911, S. 689. — 11. Möller und Frick, Spezielle Chirurgie, 5. A., Stuttgart 1919, S. 105. — 12. Müller, Die Krankheiten des Hundes, 2. A., Berlin 1908, S. 453. — 13. Schmidt, Vergleichend-anatomische Untersuchungen über die Ohrmuschel verschiedener Säugetiere, Inaug.-Diss., Leipzig 1902. — 14. Stockfleth, Handbuch der Tierärztlichen Chirurgie, übersetzt von Steffen, II. Teil, Leipzig 1885, S. 6. — 15. Strauß, Systematisches Handbuch der Veterinär-Chirurgie, 1. Teil, Wien 1845, S. 355. — 16. With, Handbuch der Veterinär-Chirurgie, Übersetzung von Dr. Kreutzer, Augsburg 1843, I. Teil, S. 641.

Retentio secundinarum des Rindes und der Stute.

Von Dr. **Friedrich Meyer** in Asendorf (Kreis Hoya a. W.).

Ich hatte Gelegenheit, einige Fälle von Retentio secundinarum beim Rind und bei der Stute zu behandeln, die im Vergleich zu den Erscheinungen der sonst zur Beobachtung kommenden Fälle von Retentio secundinarum einige Besonderheiten in Bezug ihres Auftretens und Verlaufes zeigten. Vielleicht sind derartige Beobachtungen bereits vor mir von anderer Seite gemacht worden, so daß ich in meinen Ausführungen für manchen Kollegen nicht absolut Neues bringe. Dennoch möchte ich meine Beobachtungen der Öffentlichkeit nicht vorenthalten, um weitere Kreise zur Veröffentlichung ähnlicher Vorkommnisse in der Praxis anzuregen, die für den Praktiker von Interesse und Bedeutung sind.

Die Retentio secundinarum des Rindes verläuft in der Weise, daß die Eihäute nach vollendeter Geburt infolge irgend welcher Ursachen nicht ausgestoßen werden. Alsdann hängt in der Regel ein Teil derselben aus der Vagina heraus. In den ersten Tagen sind die Eihäute nicht faulig, höchstens nimmt der aus der Scheide heraushängende Teil infolge der Beschmutzung mit Kot, Jauche und Urin einen unangenehmen Geruch an. Das Allgemeinbefinden der Tiere ist dabei anfangs nicht gestört, erst bei fortschreitender Fäulnis treten Krankheitserscheinungen auf, wie Nachlassen des Appetits, Versiegen der Milch, Abnahme des Körpergewichtes. Selbst wenn den Tieren keinerlei Hilfe zuteil wird, überstehen sie oft die Krankheit, in deren Verlauf die abgestorbenen Fetzen allmählich ausgepreßt werden und die Tiere trotz guter und kräftiger Ernährung sehr stark abmagern.

Beim Rind beobachtete ich drei Fälle von Retentio secundinarum mit abweichendem Verlauf oder mit täuschendem Befund, die ich im folgenden genauer wiedergeben möchte.

Der Vorbericht im ersten Fall besagte, die Kuh habe zum dritten Mal geboren. Am frühen Morgen habe sie die ersten Anzeichen zur Geburt gezeigt, anfangs sehr starke Wehen, später kaum noch Wehen gehabt. Das Kalb sei durch leichten Zug einer Person entwickelt worden. Die Kuh machte einen traurigen und müden Eindruck, ohne daß durch die allgemeine Untersuchung irgend welche prägnante Anzeichen für eine besondere Erkrankung festzustellen gewesen wären. Die Scheide und Gebärmutter zeigten sich frei von Verletzungen. Der Muttermund war noch sehr weit geöffnet. Die Eihäute waren, obgleich etwa 12 Stunden seit der Geburt verstrichen waren, noch nicht ausgestoßen. Aus der Scheide hing ein etwa 50 cm langer Strang der Nachgeburt heraus. Seine Farbe war schmutzig bis schwarzrot, die Konsistenz eigenartig sulzig, gallertig aufgequollen und leicht zerreißbar. Die im Uterus befindlichen Teile waren mit den Karunkeln innig verwachsen. Nach Entfernung stellte ich an ihnen dieselbe Farbe und Konsistenz wie bei dem aus der Scheide heraushängenden Teil fest. Da die Untersuchung des Tieres nichts Positives ergeben hatte, führte ich das getrübte Befinden der Kuh auf die veränderten Eihäute zurück, entfernte sie und nahm eine gründliche Uterusspülung vor. Am anderen Morgen zeigte sich das Tier sehr unruhig, schlug mit den Beinen gegen den Leib und noch während der Untersuchung stellte sich der Todeskampf ein. Die Sektion ergab, daß ein etwa 30 cm langer Teil des Duodenums vor dem Becken vollständig zerquetscht war.

Im zweiten Fall teilte man mir telephonisch mit, die Kuh habe 4 Wochen zu früh geboren, das Kalb nur wenige Stunden gelebt. Die Eihäute seien noch nicht ausgestoßen. Ich empfahl dem Besitzer, da die Kuh ganz munter war und guten Appetit zeigte und Anzeichen einer etwa gleichzeitig vorliegenden Erkrankung nicht vorhanden waren, sich abwartend zu verhalten und mir nach spätestens 72 Stunden Nachricht zu geben, falls bis dahin die Eihäute nicht ausgestoßen wären. Da die Eihäute in der angegebenen Zeit nicht entfernt wurden, wurde am 3. Tage meine Hilfe erneut in Anspruch genommen. Bei meinem Eintreffen gleich nach 1 Uhr mittags wurde mir der seinerzeit gegebene Vorbericht dahin abgeändert, daß das Kalb überhaupt nicht gelebt habe, sondern tot geboren wäre.

Die erstmalig gebärende Kuh befand sich liegend im Stall, erhob sich auf Antrieb sofort. Die Temperatur betrug 38,5 C, die Zahl der Pulse 90, nicht besonders kräftig, aber regelmäßig. Die Zahl der Atemzüge betrug 18, die Atmung war angestrengt. Der Befund in der Bauchhöhle war negativ. Aus der Gebärmutter hing ein etwa 30—40 cm langer Nachgeburtsstrang. Farbe und Konsistenz waren wie in dem oben beschriebenen Falle. Der Uterus enthielt ebenfalls schmutzigrote Flüssigkeit. Die Eihäute waren mit den Karunkeln innig verbunden und wegen ihrer sulzig gallertigen Beschaffenheit derart leicht zerreißbar, daß die manuelle Entfernung nur unvollständig ausgeführt werden konnte. Die Kuh befand sich nach der Operation vollkommen munter und nahm dargebotene Mehltränke. Abends um 9 Uhr wurde ich erneut zu der Kuh gerufen, da ihr Zustand sich verschlimmert hatte. Die Temperatur betrug 39,6 C. Die Atmung war sehr angestrengt und pumpend. Die Atemnot steigerte sich derart, daß die Kuh am anderen Morgen notgeschlachtet werden mußte. Die Sektion ergab folgendes: Die Lunge war gedehnt, ihre Oberfläche glatt glänzend durchsichtig. Das Interstitium war verbreitert, hier und da im Interstitium feine Luftblasen nachzuweisen. Sonstige Veränderungen makroskopisch nicht festzustellen. Die Schleimhaut der Gebärmutter und die Karunkeln erschienen dunkelbraunrot. In ihnen befanden sich teilweise Reste der Eihäute von gallertig weichschwammiger Beschaffenheit.

Der Vorbericht im dritten Falle besagte, die Kuh habe vor zwei Tagen ein Kalb zur Welt gebracht, das nach wenigen Stunden wieder eingegangen sei. Die Eihäute seien noch nicht

ausgestoßen und die Kuh mache einen kranken Eindruck. Der Appetit sei schon mehrere Wochen nicht besonders stark gewesen. Es handelte sich um eine schwarzbunte Niederungskuh von etwa 4 Jahren. Der Ernährungszustand war mäßig. das Haarkleid lang und struppig. Die Temperatur betrug 38,6 C, der Puls war gleich- und regelmäßig, die Zahl der Pulsschläge betrug 86 in der Minute. Die allgemeine Untersuchung zeitigte keine Anhaltspunkte für irgend eine bestimmte innere Erkrankung. Aus der Scheide hingen keine Eihautfetzen. Die Scheide war unverletzt, der Muttermund noch für eine geballte Faust passierbar. Die Eihäute waren mit den Karunkeln innig verbunden. Die manuell entfernten Teile zeigten wiederum eine schmutzigrote Farbe und waren von außerordentlich weicher, sulziger Konsistenz, die eine restlose Entfernung unmöglich machten. Nach beendeter Uterusspülung machte die Kuh einen munteren Eindruck und begann sofort mit Wiederkauen. Am zweiten Tag betrug die Temperatur 39,5 ° C. Das Tier machte einen bedeutend kränkeren Eindruck. Am dritten Tag betrug die Temperatur 39,9 ° C. Die Futteraufnahme sistierte völlig, das Tier legte den Kopf auf die Streu und erhob sich auf Antreiben sehr schwerfällig. Der Gang war schwankend. Eine gründliche Untersuchung führt nur zu dem Ergebnis, daß die Erkrankung nicht von den Geburtswegen ausgeht. Die Vermutung, daß Tuberkulose vorläge, wurde durch die Schlachtung bestätigt.

Aus dem obigen ergibt sich, daß in allen drei Fällen gleichzeitig mit der Retentio secundinarum eine andere innere Erkrankung einherging und hierbei die Eihäute eine schmutzig- bis schwarzrote Farbe und eine eigenartg sulzige, gallertig aufgequollene, wenig widerstandsfähige Konsistenz besaßen, so daß beim Vorhandensein derartig veränderter Eihäute vielleicht der Rückschluß auf eine gleichzeitig vorhandene innere Erkrankung gemacht werden kann.

Bei der Stute ist das Zurückbleiben der Nachgeburt ein seltenes Vorkommnis. In vergangener Geburtsperiode hatte ich verhältnismäßig oft Gelegenheit, bei Stuten die Eihäute entfernen zu müssen. Der letzte der vorgekommenen Fälle war von besonderem Interesse. Die Stute hatte normal ausgetragen, das Fohlen war jedoch bei der Geburt gestorben. Als nach Verlauf von 24 Stunden die Eihäute noch nicht ausgestoßen waren, wurde meine Hilfe in Anspruch genommen. Während in allen anderen Fällen sich die Eihäute durch einfaches Vorschieben der flachen Hand von der Schleimhaut der Gebärmutter lösen ließen, war dies hier nicht der Fall. Nur mit großer Mühe und unter Anwendung von verhältnismäßig starkem Druck gelang es, Zentimeter für Zentimeter zu lösen. Die Farbe der Eihäute war dunkelrot, die Konsistenz derb und fest. Zwei Tage später wurden nochmals zwei, etwa handflächengroße Eihautfetzen entfernt, die in der äußersten Spitze des Uterushornes ihren Sitz gehabt hatten und bei der manuellen Entfernung mit den Fingerspitzen vorher nicht zu erreichen gewesen waren. Trotz dieser Verhaltung der Eihautteile befand sich die Stute die ganze Zeit über gesund. Erhöhte Temperatur war nicht vorhanden, nur ein zeitweises schwaches Drängen war von dem Besitzer beobachtet worden.

Über den Parasitismus von Trematoden im Eileiter des Haushuhnes.

Von Tierarzt **Seegert** in Woldegk (Meckl.).

Durch die Veröffentlichungen von Hieronymi in Nr. 29 der B. T. W. und von Reinhardt in Nr. 33 derselben Zeitschrift ist die Aufmerksamkeit auf eine bei Hühnern gehäuft auftretende, durch Saugwürmer verursachte Eileiterentzündung gelenkt worden, die in zahlreichen Fällen den Tod der Tiere herbeigeführt hat. Die Bekanntgabe eines gleichen Befundes, den ich bei der Zerlegung eines Huhnes, das mir als sporadischer Fall aus einem Bestand von 20 Hühnern für die Untersuchung zur Verfügung stand, erheben konnte, dürfte daher von Interesse sein.

Das Tier hatte einige Tage vor dem Tode an Munterkeit eingebüßt, war tagsüber auf dem Nest sitzen geblieben und hatte Freßunlust und Durchfall gezeigt. Die Legetätigkeit hatte in den letzten Wochen aufgehört.

Die durch Eröffnung der Leibeshöhle freigelegten Eingeweide waren auf der Oberfläche glanzlos und trübe und mit eitrig-fibrinösem Belage bedeckt und miteinander verklebt. Der Eileiter war um das Mehrfache erweitert, stark geschlängelt und stellenweise geknickt. Bei der Spaltung entleerte sich aus seinem kaudalen Teil eine reichliche Menge eines grauweißen, wie dünner Mörtel aussehenden, wässerigen Inhalts. Oralwärts enthält der Eileiter zwischen den Längsfalten der Schleimhaut 2 überbleistiftstarke, 3 cm lange, leicht abhebbare Fibrinstränge, das Konvolut einer leeren, zusammengefallenen vollständigen weichen Eihaut und einige Klumpen freiliegenden Eiweißes. Nach dem Abspülen der Inhaltsmassen hob sich die kaudale Hälfte der Schleimhaut, die durch ihre Rötung, Schwellung und ihr sammetartiges Aussehen den katarrhalischen Zustand erkennen ließ, von dem oberen glänzend und glatt aussehenden Teil deutlich ab. Auf der ganzen Schleimhaut saßen in regelloser Verteilung 6 auf den ersten Blick wie kleine blutige Schleimklumpen aussehende Saugwürmer, die sich mit der Präpariernadel leicht aufnehmen ließen. An den gallertigen Gebilden war zwischen zwei lose aufeinander gelegten Objektträgern ihre Wurmnatur durch das Hervortreten ihrer Organeinrichtungen ohne weiteres mit bloßem Auge oder besser noch bei Lupenbetrachtung zu erkennen. Zwischen den Gläsern stellten sich die Würmer, die sonst von dicker und unscharfer Form waren, in birnförmiger Gestalt dar. Ihre Länge betrug 6 mm, ihre größte Breite 3—4 mm.

Ob dieser Parasit mit dem von Hieronimi und Szillat im Legerohr des Haushuhnes gefundenen und von Berufszoologen als Prosthogonimus intercalandus nov. spec. bezeichneten Saugwurm identisch ist, kann hier nicht entschieden werden. Differentialdiagnostisch kommt in Betracht der als Parasit des Eileiters und Enddarmes beim Haushuhn und bei der Gans seit langem bekannte Cephalogonimus ovatus, mit dem der im vorliegenden Fall gefundene Saugwurm nach der Beschreibung Raillets (Traité de Zoologie medicale et agricole) übereinzustimmen scheint. Hiernach ist die Gattung Cephalogonimus durch die dorsal am Vorderteil des Körpers ein wenig vor dem vorderen Schröpfkopf gelegene Geschlechtsöffnung gekennzeichnet. Der Cephalogonimus ovatus ist 6 mm lang und bis 4 mm breit, weißlich mit schwarzen Flecken, platt. oval, vorn schmäler. Die borstige Haut ist mit kleinen nach rückwärts gerichteten, vorn eng zusammenstehenden schwachen Stacheln besetzt, die aber nur bei jungen Exemplaren sichtbar sind. Der vordere Schröpfkopf ist rund, der hintere um das Doppelte breiter. Die Eileiterschlingen sind im hinteren Drittel eng aneinander gelagert, so daß dieser Körperteil gelb und undurchsichtig ist. Die sehr kleinen Eier sind elliptisch, gelb und mit einem kleinen endständigen Stachel versehen.

Dieser Wurm bewohnt die Bursa Fabricii einer großen Anzahl von Vögeln, solange sie sich im jugendlichen Alter befinden, selbstverständlich im erwachsenen Zustand der Vögel deshalb nicht, weil diese Drüsentasche dann verschwunden ist. Da er sich zuweilen auch im Eileiter des Haushuhnes vorfindet, ist es begreiflich, daß er auch in das Ei vor Bildung der Schale eindringen kann, wie tatsächlich mehrere Beobachtungen beweisen.

Der Wurm ist erstmalig im Jahre 1779 von Müller an der Außenfläche des Darmes einer Gans gefunden und von ihm als Hirudo fasciolaris benannt worden, ist aber nach der Annahme Rudolphis identisch mit dem von ihm als Cephalogonimus ovatus bezeichneten Parasiten gewesen. Das Eindringen desselben in die Leibeshöhle wäre zufällig gewesen. Später ist dieser Parasit auch von Gurlt in dem Eileiter eines Pfauen gefunden worden.

Nach Vorstehendem ist das Vorkommen von Trematoden im Eileiter des Huhnes und anderer Vogelarten schon länger bekannt, aber als Ursache tödlicher und zuweilen seuchenhaft auftretender Erkrankungen bei Hühnern ist zuerst von den anfangs zitierten Autoren auf den Parasitismus von Saugwürmern im Eileiter hingewiesen worden.

Referate.

Ein einfacher und sicherer Weg zur bakteriologischen Feststellung von Rotlauf durch Untersuchung des Knochenmarks.

Von Tierarzt E. Oberländer, Apolda.

(Inaugural-Dissertation, Jena 1922.)

Eines der wichtigsten Ziele der Seuchenbekämpfung ist eine ätiologisch richtige Diagnose. Für viele Krankheiten. z. B. Milzbrand, Rotz, Wild- und Rinderseuche darf dieses Ziel

als erreicht gelten. Weniger günstig liegen die Verhältnisse in vielen Fällen beim Rotlauf. Es darf als festgestellt gelten, — in der vorliegenden Arbeit sind sehr viele diesbezügliche Untersuchungen anderer Autoren angeführt —, daß Rotlauf- und Murisepticusbazillen identisch bzw. letztere eine weniger pathogene Varietät der ersteren sind. Aus den Organen gesunder oder an anderen Krankheiten als Rotlauf verendeter Tiere konnte z. B. Pfeiler in sehr vielen Fällen Rotlauf bzw. Murisepticusbazillen züchten. Der sonst übliche Weg der bakteriologischen Rotlaufdiagnostik muß also in gewissen Fällen zu Fehlergebnissen führen, da ja die Murisepticusbazillen ubiquitär sind und nach einiger Zeit die zu untersuchenden Organe von außen sehr leicht mit diesen Bazillen infiziert werden können. Aus diesem Grunde ist auch serologisch (z. B. durch Präzipitation) bei vorgeschrittener Fäulnis keine sichere Diagnose zu stellen. Der Verfasser untersuchte Gehirn und Knochenmark gesunder und rotlaufkranker Mäuse und Schweine auf das Vorhandensein von Rotlauf- bzw. Murisepticusbazillen.

Im Knochenmark von an Rotlauf verendeten Mäusen und Schweinen sind mit Sicherheit Rotlaufbazillen bakteriologisch nachzuweisen.

Ihr Nachweis ist in allen Fällen schon durch die mikroskopische Untersuchung gelungen. Gelegentlich muß auf die mikroskopische Untersuchung besondere Sorgfalt verwendet werden, wenn in den übrigen Organen auch nur wenige Rotlaufbazillen vorhanden sind. Fremde Keime finden sich im Knochenmark auch nach langem Lagern so gut wie nicht.

Im Plattenverfahren sind bei Rotlauf in allen Fällen große Mengen von Rotlaufkolonien angegangen. Eine Überwucherung durch Fäulniskeime ist bei längerem Lagern der Knochen nicht beobachtet worden.

Der Tierversuch an Mäusen ist beim Vorliegen einer Rotlaufinfektion der Schweine sicher, aber überflüssig, da die beiden vorgenannten Methoden bei Untersuchung von Knochen volle diagnostische Klarheit schaffen.

Im Knochenmark von geschlachteten gesunden bzw. an anderen Krankheiten als an Rotlauf verendeten Mäusen und Schweinen sind Rotlauf- bzw. Murisepticusbazillen durch mikroskopische und kulturelle Untersuchung niemals nachzuweisen gewesen, auch nicht nach längerer Lagerung des Knochens. Das Knochenmark ist durch die Substantia compacta so von der Außenwelt abgeschlossen, daß Fäulniserreger und andere Bakterien sehr lange Zeit brauchen, um ins Knochenmark zu gelangen, wo sie im Gegensatz zu den Verhältnissen in den Organen außerdem keine für ihre Weiterentwicklung günstige Bedingungen finden.

Das Gehirn eignet sich für die Diagnose des Rotlaufs nicht besser als die Organe der Brust- und Bauchhöhle, da durch das Foramen occipitale und die zahlreichen Öffnungen für den Durchtritt der Nerven leicht eine Infektion mit Murisepticusbazillen erfolgen kann.

Um Rotlauf einwandfrei festzustellen, genügt also ausschließlich die bakteriologische Untersuchung des Knochenmarks. Goerttler.

Schweinerotlaufübertragung durch Kadaververwertung.

Von Dr. Esau in Oschersleben-Bode.

(Deutsche Mediz. Wochenschr. 1922. S. 489.)

Der Sohn eines Abdeckers hatte sich beim Hantieren im Betriebe seines Vaters eine kleine Verletzung am Mittelfinger und vielleicht auch am Daumen der rechten Hand zugezogen. Der Arzt fand derbknotige Infiltration am Mittelfingerendglied und erysipelatöse Rötung am Daumen. Dabei bestand heftiger örtlicher und auf den ganzen Arm ausgedehnter Schmerz. Am folgenden Tage war das Allgemeinbefinden stark gestört, und die Schmerzen an den befallenen Fingern waren kaum erträglich. Daumen und Mittelfinger waren hochrot verfärbt, stark geschwollen und unbeweglich. Behandlung auf Anraten des Kreistierarztes mit von ihm zur Verfügung gestelltem Prenzlauer Rotlaufserum, von dem 2 ccm subkutan am rechten Oberarm eingespritzt wurden. Der Erfolg war verblüffend günstig; denn schon am folgenden Tage waren der Schmerz und die örtlichen Veränderungen nahezu verschwunden und am nächsten Tage war der Patient wieder voll arbeitsfähig. W.

(Aus der medizinischen Klinik der kön. ung. Tierärztlichen Hochschule in Budapest. Direktor Prof. Dr. Josef Marek.)

Die Behandlung der Beschälseuche.

Von kön. ung. Tierarzt Dr. Paul Pataki, Assistent der Klinik.

(Allatorvosi Lapok 1922, Nr. 5—8.)

Verfasser hat besonders mit Bayer 205 exakte Versuche angestellt. Anfangs injizierte er 1 cgrm pro kg Körpergewicht, worauf die früher massenhaft vorhandenen Trypanosomen aus dem Harnröhren- oder Scheidensekret verschwanden, ebenso die Talerflecke und die lokalen Veränderungen an den Geschlechtsorganen. An der Haut jedoch erscheinen dabei teils bald vergehende Anschwellungen, teils solche mit Nekrose (am After), weiter allgemeine Hufentzündung, die nicht immer vollkommen heilt. Die Trypanosomen verschwanden aus dem Sekret stets, bereits nach der ersten Injektion in 12—14 Stunden. In einem Fall jedoch erschienen sie wieder nach vier Monaten zugleich mit klinischen Erscheinungen. Rezidive sind also nicht ausgeschlossen. Die allgemeine Hufentzündung entsteht, ebenso wie die übrigen Erscheinungen nach der Injektion, infolge der direkten toxischen Wirkung von Bayer 205, wie Verfasser sich bei einem beschälseuche-freien Pferd nach der zweiten Injektion überzeugen konnte. Bei der späteren Versuchsreihe wurde nur 0,5 cgrm pro Körpergewicht-kg angewendet, worauf weder die Anschwellungen, noch eine Hufentzündung auftraten, während die Trypanosomen doch aus dem Scheidensekret verschwanden; die Versuche sollen noch weiter fortgesetzt werden. Bei der kombinierten Atoxyl-Tartarus stibiatus-Behandlung verschwanden die Trypanosomen gleich nach der ersten Atoxyl-Injektion und die Komplementbindungsprobe war nach einem Monate negativ. Versuche mit Antimontrioxyd führten zu negativem Resultat. Dr. Z.

Seuchenhafter Abortus beim Schwein.

Von Connaway, Durant und Newman.

(University of Missouri, College of Agriculture, Agricultural Experiment Station, Bulletin 187.)

Die vorliegende Arbeit bringt auf 28 Druckseiten eine eingehende Abhandlung über den Abortus bei Schweinen mit interessanten Abbildungen. Sie enthält eine Zusammenstellung eigener und fremder Beobachtungen über die Krankheit und zahlreiche Laboratoriumsversuche der Verfasser.

Zwischen seuchenhaftem Verwerfen der Rinder und der Schweine besteht enge Verwandtschaft oder Identität; beide wurden oft auf derselben Farm beobachtet; es wurde ferner beobachtet, daß die tragenden Mutterschweine verwarfen, wenn sie Gelegenheit hatten, ein abortiertes Kalb zu verzehren. In 30 Herden, in denen seuchenhafter Abortus vermutet wurde, konnte durch Agglutination und Komplementablenkung 26 mal der Bangsche Bazillus nachgewiesen werden. Reagieren Tiere bei der Blutuntersuchung, so sollen sie gemästet und geschlachtet werden; nur sehr wertvolle Zuchtsauen können nach längerer Behandlung und Quarantänezeit wieder zur Zucht verwandt werden. Die Frage der Impfung ist noch nicht genügend studiert und geklärt. Zur Unterdrückung der Seuche wird die Blutuntersuchung für die Diagnose empfohlen, ferner das Isolieren infizierter Tiere und sachgemäße Desinfektion. Breithor.

Behandlung der Staupe unter Berücksichtigung neuer Mittel.

Von Dr. F. Günther, Döbeln.

(Zeitschr. f. Veterinärkunde, Juli 1922.)

Bei pulmonaler Staupe günstige Wirkung mit Jodtrichlorid (Itriol)-Injektionen und Merpontabletten. Bei intestinaler Staupe erwiesen sich Merkaffininjektionen brauchbar; innerliche Behandlung durch Calomel, Urotropin-, Merpon- und Merkaffintabletten, Hefepräparate, Silberlösungen, Ventrase usw. Veratrinfreies Kynodal bei nervöser Staupe wurde zuweilen mit Erfolg, Kynodal mit Veratrin immer ohne Erfolg angewendet. Borchert.

(Aus der medizinischen Klinik der Tierärztlichen Hochschule in Wien.)

Die Kokzidiose des Hundes.

Von Tierarzt Viktor Mayer.

(Deutsch-österr. tierärztl. Wochenschr. 1922, 4. Jahrg., S. 89.)

Nach des Verfassers Untersuchungen können Kokzidien entgegen der weitverbreiteten Auffassung von ihrer pathogenen Harmlosigkeit beim Hunde klinische Erscheinungen

eines hartnäckigen Darmleidens hervorrufen, das sich in einem unstillbaren Durchfall äußert. Die Exkremente sind braungrünlich bis grünlichschwarz gefärbt, übelriechend und sehr schleimig. Starke Abmagerung, Anämie, Kräfteverfall und Schmerz bei Palpation des Abdomens sind weitere Erscheinungen. Bei gesunden Hunden wurden Kokzidien nicht festgestellt. Die künstliche Übertragung der Erkrankung auf Hunde mittels Fäzes an Coccidiosis intestinalis erkrankter Hunde ist nicht gelungen.

Ferner untersuchte Mayer noch 248 Kotproben von Hunden, die an verschiedenen inneren und Hautkrankheiten litten, und fand hierbei in 68,6 Proz. Eier von Spulwürmern, in 12,1 Proz. Eier von Bandwürmern und zweimal Trichozephaleneier. J. Schmidt.

Die Piroplasmose des Hundes.

Von Martin und Lasserre.

(Rev. Vét., September 1921.)

Piroplasmose wird im Herbst und im Winter besonders bei Jagdhunden beobachtet; sie ist überall in Frankreich weit verbreitet, wird aber oft nicht richtig diagnostiziert. Bei akutem Verlauf der Krankheit sind die Hunde traurig, fressen nicht, zittern, haben trockene und warme Nase, trübe Augen und hohes Fieber. Der Harn enthält bis 3,5 Proz. Hämoglobin. Mit Abfall des Fiebers stellt sich Ikterus ein. Die Zahl der roten Blutkörperchen sinkt von 7 000 000 auf 2 000 000 im Kubikmillimeter. Die Tiere sterben im Koma 3 bis 10 Tage nach Eintritt der ersten Krankheitserscheinungen. Bei chronischem Krankheitsverlauf, der besonders bei alten Hunden beobachtet wird, ist eine schwere Anämie das charakteristische. Es kann dabei nach 3 bis 4 Monaten scheinbar Heilung eintreten, doch bleibt der Hund Virusträger. Bei der Zerlegung sind Haut, Bindegewebe, Schleimhäute und Serosa gelb gefärbt, Milz, Leber, Nieren zeigen schwere Veränderungen. Der Verdacht auf Piroplasmose besteht, wenn ein Hund ein paar Tage nach einer Jagd an Ikterus oder Blutharnen erkrankt, oder wenn Zecken an ihm gefunden werden. Mikroskopische Blutuntersuchung, evtl. Impfung eines jungen Hundes sichern die Diagnose. Die Prognose ist zweifelhaft bis schlecht. Von Heilmitteln wurden die besten Erfolge mit intravenöser Injektion einer 1- oder 2proz. Trypanblaulösung erzielt.

Das Piroplasma canis wird meist durch Dermacentor reticulatus, im Süden Frankreichs vielleicht auch durch Rhipicephalus sanguineus übertragen. Die Inkubationszeit beträgt bei künstlicher Infektion 2 bis 6, bei natürlicher 7 bis 10 Tage. Bei anderen Tieren ruft das Piroplasma canis keine Erkrankungen hervor. Hunde, die in Frankreich eine Piroplasmoseerkrankung überstehen und dagegen immun werden, erkranken und sterben meist, wenn man sie mit Piroplasmen impft, die von Hunden aus Afrika stammen. Breithor.

Richtlinien für die Anwendung von „Bayer 205“ bei Trypanosomenkrankheiten.

Von Prof. Dr. Martin Mayer.

(Sonder-Abdruck aus „Archiv für Schiffs- und Tropenhygiene“ 1912, Band 26. Verlag J. A. Barth, Leipzig.)

Der Verfasser gibt auf Grund jahrelanger Erfahrung mit „Bayer 205“ an Hunderten von Tieren dem Praktiker Richtlinien für die Anwendung des Heilmittels, das nach ihm allen trypanoziden Mitteln weit überlegen ist und durch sein langes Verweilen im Körper in wirksamer Form auch ein Novum unter allen bisher bekannten chemotherapeutischen Typen darstellt. Er bespricht kurz die Herstellung der Lösung, Art der Einverleibung, erträgliche Dosis, Nebenwirkungen, allgemeine Gesichtspunkte für die Dosierung, Kontrolle der Wirkung, das Verhalten der Tiere nach der Infektion, die prophylaktische Wirkung, Verstärkung des Schutzes durch Zwischeninfektionen, das Verhalten des Serums behandelter Tiere, die intralumbale Behandlung, orale Behandlung, Festigkeit, Versuche bei anderen Krankheiten und Sammlung von praktischen Erfahrungen. Breithor.

Der Diphtheriebazillus beim Pferde.

Von Minett.

(The Journ. of Comp. Path. and Therap. Dezember 1920.)

Der Verfasser hat den Diphtheriebazillus bei 12 Pferden und einem Maultier nachgewiesen; 8 von diesen Tieren hatten an den Gliedmaßen Veränderungen, wie man sie bei Lymphangitis ulcerosa findet, eins eine Hautkrankheit, die an Acne erinnerte, ein anderes eine eitrige Kiefernhöhlenentzündung, die ohne Erfolg durch Trepanation behandelt worden war. Minett beschreibt ausführlich den Erreger, seine kulturellen und morphologischen Eigenschaften, Färbung, Agglutinations- und Komplementablenkungsversuche und will damit die vollkommene Identität des Erregers mit dem Diphtheriebazillus des Menschen beweisen. Von 12 isolierten Bazillenstämmen bildeten zwar 7 keine Toxine; doch ist es bekannt, daß atoxische und ungiftige Diphtheriebazillen oft im Halse von Menschen und bisweilen auch auf Wunden gefunden werden. Die 5 anderen Stämme aber erzeugten ein Toxin, das bei subkutaner Verimpfung auf Meerschweinchen dieselbe Wirkung wie das Diphtherietoxin hervorrief. Der Verfasser nimmt an, daß der Diphtheriebazillus durch kranke Menschen oder Bazillenträger auf Wunden beim Pferde übertragen werden kann. Breithor.

Einige praktische Winke für Ersparnisse bei der Wassermannschen Reaktion.

Von Stabsvet. Dr. E. Richters, Berlin, Heeres-Vet.-Untersuchungsamt.

(Zeitschr. f. Veterinärkunde, Juli 1922.)

Die Konservierung der hämolysierenden Sera durch Zusatz von gleichen Teilen Glyzerin hat sich gut bewährt. Das Meerschweinchenserum wird mit 10prozentiger Natriumacetatlösung konserviert; ältere, mit Natriumacetat versetzte Komplementreste werden zusammengegossen. Untersuchung der Blutproben im allgemeinen zweimal wöchentlich. Für einzelne sofort vorzunehmende Untersuchungen (Vorversuche) Anwendung der Tropfenmethode nach Calmette und Massol. Borchert.

Über das Avenin nach Sanson.

Von Brocq-Rousseu und Thomas.

(Soc. centr. de Méd. vét., April-Mai 1921.)

Sanson hat bekanntlich 1875 aus dem Hafer einen Körper isoliert, den er Avenin nannte und dem er die günstige Einwirkung der Haferfütterung auf den Tierkörper zuschrieb. Die Verfasser haben die Sansonschen Untersuchungen nachgeprüft. Es ist ihnen nicht gelungen, jenen kristallinischen Körper zu isolieren. Sie erhielten einen Körper mit den Eigenschaften eines Polyphenols, der aber niemals die Wirkung, wie Sanson sie beschreibt, hatte. Das Avenin dieses Autors scheint demnach nicht zu existieren; oder er hat damit ein Gemenge nicht alkaloider Körper bezeichnet, deren physiologische Eigenschaften man sehr vorsichtig beurteilen soll. Breithor.

Zur Pharmakologie des Jodinkarbons.

Von Tierarzt Karl Horn, Goddelau (Hessen)

(Archiv f. wissenschaftl. u. prakt. Tierheilkunde, 47. Bd., 5. Heft.)

Verfasser stellt Untersuchungen an über die Jodausscheidung nach intravenöser Einverleibung von Jodinkarbon; nachdem das Jod zum größten Teil in Form von Jodiden ausgeschieden ist, verlassen die letzten Reste Jod den Körper wahrscheinlich als „maskiertes“ Jod, zu dessen Nachweis sich Verfasser der Antenschen und der anscheinend etwas schärferen Merckschen Methode bedient. Die weiteren Untersuchungen betreffen das Blutbild nach intravenösen Gaben von Jodinkarbon und von Inkarbon. Die Ergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Nach der intravenösen Einverleibung von Jodinkarbon in den Tierkörper ist das Jod in dem Harn der Tiere schon nach 20 Minuten nachweisbar. Die Jodausscheidung dauert beim Pferd ungefähr 54 Stunden, bei Ziegenböcken ungefähr 100 Stunden; im Speichel der Tiere kann man das Jod schon deutlich nach 10 Minuten nachweisen. Nach 5 Stunden ist es nicht mehr möglich, Jod im Speichel festzustellen. Im Blute setzt unmittelbar nach der intravenösen Einverleibung von Jodinkarbon eine Vermehrung der weißen Blutkörperchen ein. Nach ungefähr 6 Stunden hat die Vermehrung um knapp das Doppelte der Norm den Höhepunkt erreicht. Nach ungefähr 48 Stunden ist die Zahl der weißen Blutkörperchen wieder auf die Norm zurückgekehrt. Auf die Zahl der roten Blutkörperchen hat Jodinkarbon keinen Einfluß. Nach der intravenösen Einverleibung von Inkarbon war weder eine Vermehrung der weißen noch der roten Blutkörperchen festzustellen.

Für die Praxis lassen sich folgende Schlüsse ziehen: Die Inkarbonwirkung ist auf eine reine Giftbindung zurückzuführen, die Jodinkarbonwirkung beruht auf Giftbindung, antibakterieller Wirkung und Vermehrung der weißen Blutkörperchen. Borchert.

Erfahrungen mit der Preglschen Jodlösung in der inneren Medizin.

Von W. H. Jansen und H. Näher in München.
(Münch. Med. Wochenschr. 1922, S. 1004.)

Günstige Berichte über die Preglsche Jodlösung gaben Anlaß, diese Jodmedikation bei akuten und chronischen infektiösen Prozessen, wie sie in der inneren Medizin häufig vorkommen, zu prüfen. Bei schweren Erysipelfällen wurde kein Erfolg erzielt. Ebenso hat das Präparat bei chronischer Staphylokokkensepsis mit sekundärer Anämie versagt. Dasselbe war der Fall bei der Gruppe der infektiösen Gelenkerkrankungen. Bezüglich der Wirkung bei Encephalitis lethargica und gastrischen Störungen bei Tabes dorsalis ist die Zahl der mit Pregllösung behandelten Fälle noch zu klein, um ein abschließendes Urteil abgeben zu können. Bei metaluetischen Krankheiten des Zentralnervensystems erwies sich diese Behandlungsart als vollkommen refraktär. Dagegen kann auf Grund der bei Blasenentzündungen gemachten Erfahrungen die Preglsche Jodlösung, die in Dosen von 30 bis 50 ccm mit ebensoviel 2prozentiger Borsäurelösung unmittelbar in die Blase eingebracht wurde, als ein gutes örtlich wirkendes Blasenantiseptum bezeichnet werden.

Die Zusammensetzung der Preglschen Jodlösung ist von Prof. Pregl nicht mitgeteilt. Nach den von den Verfassern zusammen mit Dr. Rapp ausgeführten Analysen ist in der braunen Flüssigkeit freies Jod nur in ganz geringen Mengen, und das gebundene Jod auch nur in geringen Konzentrationen vorhanden. Die in die Blutbahn eingebrachte Jodlösung soll freies Jod entbinden, das dann bakterizid wirkt. Aus dem geringen Jodgehalt des Mittels und aus sonstigen Umständen ist schon theoretisch anzunehmen, daß es auf die Erreger innerer Krankheiten kaum eine Wirkung ausüben kann. Wichtig ist dabei die Frage, ob das Jod überhaupt an den Ort der jeweils gewünschten Wirkung herankommt. Jedenfalls konnte bei den zerebrospinalen Krankheiten die mit Preglscher Jodlösung behandelt wurden, das Jod im Liquor nicht nachgewiesen werden.

Weitere Untersuchungen erstreckten sich auf die Allgemeinwirkungen des freien Jods nach der Einverleibung der Pregllösung in die Blutbahn. Jodismus wurde danach nicht beobachtet. Das Blutbild zeigte nur ganz geringe Veränderungen. Pulsfrequenz und Blutdruck wurden vorübergehend herabgesetzt. Als praktisch wichtigste Beobachtung am Blutgefäßsystem ist zu bemerken, daß häufig unangenehme und schmerzhafte Venenthrombosen an der Injektionsvene auftreten. Die Menge der einverleibten Lösung spielt dabei keine Rolle. Schließlich haben systematische Untersuchungen über die Jodausscheidung ergeben, daß schon nach 5 Minuten nach der Einspritzung Jod im Harn nachzuweisen ist. Die Ausscheidungszeit nach der Injektion gleicher Mengen Pregllösung bei verschiedenen Personen ohne Nierenschädigungen betrug durchschnittlich 50—60 Stunden. W.

Die Technik der Injektionen unter die Bindehaut.

Von Prof. Schwendimann.
(Schweizer Arch. f. Tierheilk., 64. Bd., 1922, 3. H., S. 105.)

Die subkonjunktivalen Injektionen haben sich bei Erkrankung der vorderen und hinteren Bulbusabschnitte bewährt. Sie wirken durch Anregung der Resorption bei Hornhauttrübungen, Exsudatansammlung in den Augenkammern, Synechien, Katarakt, chronischen Entzündungszuständen des Uvealtraktus und der Retina.

Zur Verwendung kommen Kochsalzlösungen in Aq. sterilisat. 3,5—5 Proz. oder in 0,5proz. Jodkaliumlösung; ferner Sublimat 1 : 5000, Hydrarg. oxycyanatum 2 : 3000, Hetol. Diese Desinfektionsmittel sollen bei Augentuberkulose wirksam sein. Im akuten Stadium der Mondblindheit werden Seruminjektionen aus Eigenblut empfohlen.

Kontraindiziert sind die Einspritzungen, wenn an den Lidern, der Bindehaut oder der Kornea Eiterungsprozesse bestehen.

Technik: Auskochen der Spritze, Kanüle und Injektionsflüssigkeit vor jedem Gebrauch, Ausspülen des Lidsackes mit 3proz. Borsäurelösung, Instillation einer frischen, sterilen Kokainlösung mit steriler Tropfampulle, Hinaufschieben des oberen Lides mit Hilfe des Daumens. Nun bildet man mit der Kanülenspritze eine Falte der Bindehaut, durchsticht sie einige Millimeter vom Hornhautrande von der Seite her und injiziert 3—4 ccm der Flüssigkeit. Sogleich entsteht eine glasige Quaddel. Wiederholung der Injektion nach 2 bis 3 Tagen. Trifft man beim Durchstechen der Konjunktiva ein Blutgefäß, so entsteht eine Blutung, die jedoch keine Bedeutung besitzt. J. Schmidt.

Die Augenveränderungen beim bösartigen Katarrhalfieber des Rindes.

Von Jakob Ackermann, Tierarzt, Thonhub (Thurgau).
(Schweizer Arch. f. Tierheilk., 64. Bd., 1922, 1. H., S. 1.)

Verfasser beschreibt des näheren die Veränderungen an den Augen der Rinder mit Katarrhalfieber. Die Erkrankung geht von einer Entzündung der mittleren Augenhaut, speziell von ihren vorderen Abschnitten aus, indem hier die ersten und hauptsächlichsten Veränderungen festzustellen sind. Der Ziliarkörper ist meist noch stärker betroffen wie die Iris. Die Entzündung beider bedingt serofibrinöse und zellige Exsudation in die Augenkammern und in den Glaskörperraum. Diese verursacht Trübung des Kammerwassers, Linsenauflagerungen und Veränderungen des Glaskörpers. Netzhauttrübung und hochgradige Degeneration des Glaskörpers können die Folge sein.

Die Hornhauttrübung stellt primär einen reinen Quellungsvorgang ohne zellige Infiltration dar. Durch starke Ödematisierung kann es zur Blasenbildung oder zu urtikariaähnlichen Abhebungen der Hornhautoberfläche kommen. Erst sekundär erhält man das histologische Bild der eiterigen Keratitis.

In seiner Arbeit bespricht Ackermann auch die anderweitigen klinischen Symptome des Katarrhalfiebers, das Vorkommen, die Prognose und die Therapie. J. Schmidt.

Über Uterusnähte beim Rind.

Von Bezirkstierarzt O. Orth, Königshofen.
(Münch. Tierärztl. Wochenschr. 1922, S. 246.)

Auf Grund von Literaturstudien, Erwägungen, Versuchen und praktischen Fällen gelangt Orth dazu, als Uterusnähte beim Rind die folgenden zu empfehlen. Bei der Sectio caesarea wird am zweckmäßigsten mit Seide oder gewachstem Bindfaden genäht. Die Nähte durchgreifen, in Abständen von 5 mm, die ganze Wand bis in das Cavum uteri und beginnen mindestens ½ cm außerhalb des Peritonealschlitzes. Darüber ist eine sero-seröse Naht zu legen, die entsprechend der Dicke der Uteruswand 2 cm jenseits der Wundwinkel zu beginnen bzw. zu endigen hat und am besten mit Seide geschieht. — Die Naht am prolabierten Uterus geschieht durch eine einzige Naht mittels Knopfheften in 1 cm Abstand, die die Peritonealflächen der Wundränder in mindesens 1 cm Breite aneinanderdrückt. — Die Naht des verletzten Uterus in situ wird (wieder mittels Seide, evtl. gewachstem Bindfaden) in Abständen von 2 cm gelegt, so daß das Peritoneum in einer Breite von 2 cm aneinanderliegt. Der Faden muß 2 m lang sein; er wird außen geknotet, vom Gehilfen außen zugezogen, während der Operateur den Knoten bis zur Wunde vorschiebt; auf gleiche Weise wird der zweite Knoten angebracht. Der Faden muß natürlich in der Uterushöhle, am besten mit dem geknöpften Tenotom, abgeschnitten werden. Richter.

Über die Amputatio uteri bei unseren Haussäugetieren im Puerperium.

Von Bezirkstierarzt Dr. G. Sauer in Homburg (Pfalz).
(Münch. Tierärztl. Wochenschr. 1922, Nr. 15—21; S. 294 ff.)

Sauer bespricht die Uterusamputation nach Sectio caesarea, bei Hernia uteri und im Anschluß an Prolapsus uteri. Bezüglich letzteren Punktes verfügt Sauer über eigene größere Erfahrungen und teilt die Krankengeschichten über die Amputation bei 16 Kühen und 10 Ziegen mit. Von den 16 Kühen gingen 6 in Heilung über, 4 verendeten, bei 6 blieb der Erfolg zweifelhaft (Notschlachtung). Auf die 10 Fälle bei der Ziege entfallen 6 Heilungen, dreimal tödlicher Ausgang, einmal zweifelhafter Erfolg. Sauer gibt auf Grund statistischer Erhebungen bekannt, daß von 178 operierten Fällen 125 in Heilung übergegangen sind (einschl. der Fälle bei Sectio caesarea und Hernia uteri), und daß als Todesursache

— vereinzelt bei Pferd und Hund, hauptsächlich bei Rind und Schwein — angegeben worden sind: nervöse Zufälle, Verblutung, Darmvorfall, Peritonitis, Tetanus. Die Prognose ist stets vorsichtig, aber nicht absolut ungünstig zu stellen. Bezüglich der Ausführung der Operation beachte man streng die Regeln der Antiseptik; Sauer empfiehlt als gutes Mittel Wasserstoffsuperoxyd. Man operiere nur am liegenden, hinten höher gelagerten Tier und benutze als Unterbindungsmaterial stets die elastische Ligatur, die langsam und fest in 4—5 Runden umgelegt und geknotet wird. Als Unterbindungsstelle wähle man den Uterushals etwa 4—5 cm unterhalb des Orificium internum; von hier 5 cm entfernt erfolgt die Abtragung des Uterus. Zur Minderung etwaiger nervöser Störungen empfiehlt sich, das Tier vor der Operation leicht mit Alkohol zu berauschen. Mit nachfolgenden Scheidenspülungen sei man vorsichtig. Richter.

Nahrungsmittelkunde und Fleischbeschau.

Bearbeitet von **Glage.**

Die Abänderungen der Ausführungsbestimmungen A und C zum Schlachtvieh- und Fleischbeschaugesetze.

Von Glage.

Der wesentliche Inhalt der am 1. September in Kraft getretenen neuen Ausführungsbestimmungen über die Inlandfleischbeschau vom 10. August 1922 sei nachstehend zusammengestellt, da es bei der kurzen Zeit zwischen der Veröffentlichung derselben im Zentralblatt für das Deutsche Reich (Jahrg. 50, Nr. 42, vom 26. Aug. 1922) und dem Wirksamwerden den wenigsten möglich gewesen sein dürfte, sich rechtzeitig zu unterrichten. Die Gliederung der B. B. A. und B. B. C. nach Abschnitten und Aufbau ist die alte geblieben. Die Abänderungen betreffen unter Beibehaltung der früheren Paragraphen folgende Punkte:

Abschnitt A (Inlandfleischbeschau).

I. Anmeldung zur Schlachtvieh- und Fleischbeschau.

Die Anmeldung zur Schlachtvieh- und Fleischbeschau hat bei dem Beschauer des Bezirks zu erfolgen, in dem die Schlachtung stattfinden soll (§ 1, Abs. 2). Bei Notschlachtungen hat die Anmeldung zur Fleischbeschau bei dem Beschauer des Bezirkes stattzufinden, in dem die Tötung des Schlachttieres erfolgt ist (§ 2, Nr. 1, Abs. 2). Ist aus besonderen Gründen die Ausschlachtung eines Tieres, dessen Tötung notgedrungen erfolgen mußte, am gleichen Orte nicht möglich, so ist für die Untersuchung der tierärztliche Beschauer desjenigen Ortes zuständig, an dem die Ausschlachtung erfolgen kann. In diesem Falle ist aber dem tierärztlichen Beschauer ein Ausweis der Polizeibehörde des Tötungsortes vorzulegen, aus dem unter Angabe des Grundes der Notschlachtung die Umstände ersichtlich sind, die eine Ausschlachtung am Orte der Tötung nicht möglich gemacht haben (§ 2, Nr. 1, Abs. 3).

II. Beschaubezirke, Beschauer.

Die Ausübung der Schlachtvieh- und Fleischbeschau ist approbierten Tierärzten zu übertragen. Wo Tierärzte, die zur Ausübung der Schlachtvieh- und Fleischbeschau bereit und geeignet sind, nicht zur Verfügung stehen, können auch Fleischbeschauer bestellt werden. Sollen Nichttierärzte auch in anderen Fällen mit der Ausübung der Schlachtvieh- und Fleischbeschau betraut werden, so bedarf es hierzu der Genehmigung der Landesregierung. Soweit nichttierärztliche Beschauer bereits tätig sind, darf ihre Entlassung zugunsten von Tierärzten nur dann erfolgen, wenn das Allgemeininteresse es erfordert (§ 3, Abs. 2). Vor Festsetzung der Beschauzeiten (vgl. § 4, Nr. 2) sind die mit der Ausübung der Beschau beauftragten Tierärzte oder sonstigen Personen (d. h. also die betreffenden Fleischbeschauer) zu hören.

III. Schlachtviehbeschau.

Die allgemeinen Bestimmungen (§ 6), die Anweisung für die Untersuchung (§ 7 und 8) bleiben unverändert. In bezug auf das Verfahren nach der Untersuchung, (§ 9—16) ist, abgesehen von redaktionellen Anpassungen, nur der § 12 dahin erweitert worden, daß in den Fällen, in denen der Besitzer auf die Verwendung des Schlachttieres als Nahrungsmittel für Menschen verzichtet, zwar die weitere Beschau zu unterbleiben hat, aber der Verbleib des Tieres polizeilich zu überwachen ist.

IV. Fleischbeschau.

In den allgemeinen Bestimmungen (§§ 17 bis 20) erhält der § 17 Abs. 2 eine neue Fassung: Vor der Besichtigung durch den Beschauer ist eine Zerlegung des geschlachteten Tieres nicht gestattet, doch darf das Tier dergestalt enthäutet werden, daß die Haut noch an einer Stelle mit dem Tierkörper zusammenhängt. Ferner darf das Tier in der Längsrichtung zerteilt sein. Über zwei Jahre alte Rinder sind in jedem Falle enthäutet und in der Längsrichtung zerteilt zur Untersuchung zu stellen; bei den unter zwei Jahre alten Rindern, bei Kälbern, Schafen und Ziegen kann die Enthäutung und Längsteilung nach Maßgabe des Befundes von dem Beschauer gefordert werden. Bauch-, Becken- und Brusteingeweide, bei Schweinen, Schafen und Ziegen auch die Zunge, dürfen im natürlichen Zusammenhange mit den Halsorganen und den Organen der Brusthöhle herausgenommen werden. Kopf und Unterfüße dürfen bei Rindvieh, ausgenommen Kälber, sowie bei Schafen, Ziegen und Pferden aus ihren Verbindungen mit dem Tierkörper gelöst werden. Weitere Bestimmungen können für Schlachthöfe von der Landesregierung getroffen werden. In § 17, Abs. 3, ist neu vorgeschrieben, daß außer den Eingeweiden bei Rindern und Pferden auch die Köpfe so zu verwahren sind, daß die Zugehörigkeit zu dem Tierkörper außer Zweifel steht.

Bei der Anweisung für die Untersuchung, §§ 21—29, ist die Untersuchungstechnik in § 22 insoweit erweitert, daß nötigenfalls Knochen zu spalten sind. Fernerhin sind, wenn erforderlich, Koch- und Bratproben anzustellen. Nach § 29, der speziell die Untersuchung bei den Notschlachtungen behandelt, ist beim Vorliegen des Verdachtes auf Blutvergiftung (§ 33, Abs. 1, Nr. 7) sowie in allen anderen Fällen von Erkrankungen der Schlachttiere oder Mängeln des Fleisches, in denen das Vorhandensein von Erregern der Fleischvergiftung im Fleische vermutet werden kann, soweit möglich, die bakteriologische Fleischuntersuchung vorzunehmen.

Das Verfahren nach der Untersuchung, §§ 30—32, bringt in § 30 eine wesentliche Einschränkung der Zuständigkeit der nichttierärztlichen Beschauer. Die Zuständigkeit bei Tuberkulose (§ 30, Nr. 1 f) besteht nur noch bei Tuberkulose eines Organs oder Tuberkulose zweier Organe, falls vollständige Abmagerung nicht vorliegt, im Falle der Erkrankung zweier Organe jedoch nur dann, wenn die Krankheitsherde verkalkt oder bindegewebig abgekapselt sind, die Verbreitung der Tuberkulose nicht auf dem Wege des großen Blutkreislaufes erfolgt und nicht ausgedehnt ist, namentlich die Knochen nicht ergriffen und die veränderten Teile leicht und sicher entfernbar sind. Die Zuständigkeit der Fleischbeschauer ist ganz erloschen bei Maul- und Klauenseuche und Rotlauf der Schweine (§ 30, Nr. 1 g), ferner bei Knochenbrüchen (§ 30, Nr. 1 k) und besteht in keinem Falle des § 30 Nr. 1 mehr, wenn der Beschauer das Tier im lebenden Zustande nicht untersucht hat. Dazu ist dem Fleischbeschauer die Berechtigung zur Untauglichkeitserklärung genommen bei Gelbsucht, hochgradiger allgemeiner Wassersucht, hochgradigem Harn- oder Geschlechtsgeruch, widerlichem Geruch oder Geschmack des Fleisches nach Arzneimitteln, Desinfektionsmitteln u. dgl. und bei vollständiger Abmagerung des Tieres infolge einer Krankheit. Für zuständig erklärt ist der Fleischbeschauer bei Herzklappenrotlauf.

Die Grundsätze für die Beurteilung der Genußtauglichkeit des Fleisches bringen folgendes Neue:

Blutvergiftung. Es wird nicht mehr von der eitrigen oder jauchigen Blutvergiftung (§ 33,1, Nr. 7), sondern von Blutvergiftung gesprochen und die Untauglichkeit festgelegt, wenn erhebliche sinnfällige Veränderungen des Muskelfleisches bestehen oder beim Fehlen von solchen die bakteriologische Fleischuntersuchung nicht die Unschädlichkeit oder sonstige Unbedenklichkeit des Fleisches ergibt. Das gleiche gilt für alle übrigen Mängel, bei denen sich das Fleisch infolge des Nachweises von Erregern der Fleischvergiftung oder aus anderen Gründen bei der bakteriologischen Fleischuntersuchung als untauglich zum Genusse für Menschen erweist. Der Verdacht auf Blutvergiftung liegt namentlich vor bei Notschlachtungen infolge von Entzündungen des Darmes, des Euters, der Gebärmutter, der Gelenke, der Sehnenscheiden, der Klauen und der Hufe, des Nabels, der Lungen,

des Brust- und Bauchfells und von Allgemeinerkrankungen im Anschlusse an eitrige oder brandige Wunden (§ 33,1, Nr. 7). Bedingt tauglich ist der Tierkörper bei Kälbern, wenn Fleischvergiftungserreger bei der bakteriologischen Fleischuntersuchung nur in den Organen festgestellt worden sind, das Fleisch aber frei von solchen ist (§ 37, III, Nr. 7).

Rotlauf. Bedingt tauglich (§ 37, III, Nr. 2), untauglich nur, wenn eine erhebliche sinnfällige Veränderung nicht nur des Fettgewebes, sondern auch des Muskelfleisches besteht (§ 33,1, Nr. 9). Die veränderten Teile der bedingt tauglichen Körper untauglich (§ 35, Nr. 11). Die Abfälle sind stets zu vernichten. Blut darf nur in gekochtem Zustande dem Verkehr übergeben werden (§ 35, Nr. 11).

Schweineseuche und Schweinepest. Bedingt tauglich (§ 37, III, Nr. 3), untauglich nur, wenn eine erhebliche sinnfällige Veränderung des Muskelfleisches eingetreten ist (§ 33.1, Nr. 10). Die Bedingttauglichkeit tritt nicht ein in den Fällen, soweit es sich nur um eine schleichend, ohne Störung des Allgemeinbefindens verlaufende Erkrankung an Schweineseuche oder nicht nur um Überbleibsel dieser Seuche (Verwachsungen, Vernarbungen, eingekapselte, verkäste Herde und dergleichen) oder nicht nur um Überbleibsel der Schweinepest (Verkäsung der Gekröslymphdrüsen. Verwachsung von Darmschlingen, Narbenbildung in der Darmschleimhaut) handelt. Hier sind nur die veränderten Teile untauglich [§ 35, Nr. 12].

Gelbsucht. Untauglich, wenn sämtliche Körperteile auch nach Ablauf von mindestens 24 Stunden nach der Schlachtung noch stark gelb oder gelbgrün gefärbt, oder wenn die Tiere abgemagert sind, oder wenn das Fleisch nach 24 Stunden bei der Koch- oder Bratprobe einen widerlichen Geruch oder Geschmack zeigt (§ 33,1, Nr. 12). Bei mäßiger Gelbfärbung infolge von Gelbsucht Minderwertigkeit (§ 40, Nr. 3).

Wassersucht. Bei hochgradiger allgemeiner Wassersucht untauglich, aber nur, sofern diese noch nach mindestens 24stündigem Hängenlassen des Tierkörpers festzustellen ist (§ 33,1, Nr. 13). Bei mäßiger Wässerigkeit minderwertig (§ 40, Nr. 3).

Fischigkeit oder Tranigkeit. Untauglich, wenn der hochgradige fischige oder tranige Geruch auch bei der frühestens 24 Stunden nach der Schlachtung vorzunehmenden Koch- oder Bratprobe und nach dem Erkalten wahrzunehmen ist (§ 33,1, Nr. 16). Sonst ist bei fischigem oder tranigem Geruch oder Geschmack auf Minderwertigkeit zu erkennen (§ 40, Nr. 3).

Gesundheitsschädliche Finnen (bei Rindern Cyst. inermis, bei Schweinen, Schafen und Ziegen Cyst. cellulosae). Bedingttauglichkeit (§ 37, III, Nr. 4), starkfinnige Tiere untauglich, ausgenommen das Fett (§ 34, Nr. 2), das bedingt tauglich ist (§ 37, I). Bei den Rindern ist das bei sorgfältiger Untersuchung finnenfrei befundene Fett als genußtauglich zu behandeln (§ 37, I). Starkfinnigkeit liegt vor, wenn das Fleisch wässerig oder verfärbt ist, oder wenn die Schmarotzer, lebend oder abgestorben, auf einer größeren Anzahl der ergiebig und tunlichst in Handtellergröße durch die Lieblingssitze der Finnen und andere Muskelteile angelegten Schnitte verhältnismäßig häufig zutage treten. Dies ist in der Regel anzunehmen, wenn in der Mehrzahl der angelegten Muskelschnittflächen mehr als je eine Finne gefunden wird (§ 34, Nr. 2). Leber, Milz, Nieren, Magen, Darm, Gehirn, Rückenmark und Euter sind als genußtauglich ohne Einschränkung zu behandeln, sofern sie bei sorgfältiger Untersuchung finnenfrei befunden sind (§ 34, Nr. 2). Die Einfinnigkeit des Rindes fällt weg. Schwachfinnige Rinder sind, wie bisher die einfinnigen, als genußtauglich ohne Einschränkung zu erklären, wenn das Fleisch 21 Tage hindurch gepökelt oder in Kühl- oder Gefrierräumen aufbewahrt worden ist und die vorher festgestellten Finnen unschädlich beseitigt worden sind (§ 37, III, Nr. 4). Finnige Hunde stets untauglich (§ 33, Nr. 15).

Trichinen bei Schweinen, bedingt tauglich (§ 37, III, Nr. 5), untauglich, ausgenommen das Fett, nur, sofern sinnfällige Veränderungen des Muskelfleisches bestehen (§ 34, Nr. 4). Das Fett ist in diesem Falle bedingt tauglich (§ 37, I). Trichinöse Hunde stets untauglich (§ 33, Nr. 15).

Lungenseuche. Untauglich nur die veränderten Teile, die Einschränkung in bezug auf die abgemagerten Tiere fällt fort (§ 35, Nr. 3).

Maul- und Klauenseuche ohne Begleitkrankheit. Unschädlich zu beseitigen sind nur die erkrankten Stellen. Kopf, Zunge, Herz, Schlund, Magen, Darm, die Unterfüße bis zum Fesselgelenk samt Haut und Klauen sind freizugeben, wenn sie unter amtlicher Aufsicht in kochendem Wasser gebrüht worden sind (§ 35, Nr. 7).

Entzündungskrankheiten ist in § 35, Nr. 8 umgeändert in Entzündungen mit der früheren Beurteilungsvorschrift.

Herzklappenrotlauf. untauglich nur die veränderten Teile (§ 35, Nr. 19).

Farbstoffablagerung (§ 35, Nr. 15). ausgedehnt auf alle derartigen Ablagerungen. Die Beschränkung auf die schwarzen, braunen und gelben Farbstoffe fällt weg. Untauglich nur die veränderten Teile (§ 35, Nr. 15).

Verunreinigung des Fleisches mit Eiter, Jauche und Entzündungsprodukten. Untauglich die veränderten Teile (§ 35. Nr. 17). In gleicher Weise sind zu beurteilen diejenigen Teile, die bei Vergiftungen oder Behandlung mit starkwirkenden Arzneimitteln das Gift in schädlichen Mengen enthalten können (Magen, Darm, Injektionsstellen, Leber, Nieren, Euter und dergleichen), ferner die mit Fleischvergiftungserregern behafteten Organe in den Fällen der Bedingttauglichkeit der betreffenden Kälber (§ 35, Nr. 17).

Augen, Ohrenausschnitte, Afterausschnitte, Geschlechtsteile, bei Schweinen einschließlich des Nabelbeutels, sowie Hundedärme sind stets als untauglich zum Genusse für Menschen anzusehen (§ 36).

Verunreinigung des Fleisches mit Milzbrand- oder Rotzkeimen. Diese ist in der Regel bei solchen Tieren anzunehmen, die gemeinsam mit milzbrand- oder rotzkranken Tieren unter Benutzung derselben Geräte geschlachtet worden sind. Bedingt tauglich (§ 37, III, Nr. 8).

Tuberkulose. Die Beurteilungsvorschriften siehe in der Tabelle weiter unten.

Bezüglich der Brauchbarmachung des bedingt tauglichen Fleisches ist das Kochen oder Dämpfen vorgeschrieben für das Vorhandensein von Erregern der Fleischvergiftung der bedingt tauglichen Kälber (§ 37, III, Nr. 7) und die Verunreinigung mit Milzbrand- oder Rotzkeimen (§ 37, III, Nr. 8). Die zum Pökeln rotlaufkranker Schweine benutzte Pökellake ist unschädlich zu beseitigen. Neben dem Kochen, Dämpfen, Pökeln und Durchkühlen ist für schwachfinnige Rinder auch die Aufbewahrung in einem Gefrierraum zugelassen (§ 38). (Schluß folgt.)

(Aus dem veterinärpatholog. Institut der Universität Zürich.)

Über den heutigen Stand der Lehre von den Fleischvergiftungen.

Von Dr. W. Pfenninger.

(Schweizer Archiv für Tierheilkunde, 64. Bd., 6. H., S. 288.)

Pfenninger bespricht die besonders infolge von Infektion mit Paratyphus vorgekommenen Fleischvergiftungen und empfiehlt die Ausführung der bakteriologischen Fleischuntersuchung für folgende Fälle.

1. Bei allen Notschlachtungen mit akuten entzündlichen Erscheinungen, speziell am Darm, insbesondere wenn der klinische Verlauf ein rascher und heftiger war (einschl. Kolik des Pferdes). In solchen Fällen empfiehlt es sich, neben den obligatorisch vorgeschriebenen Organstücken eine abgebundene Darmschlinge und ein Leberstück einzusenden;
2. bei allen Notschlachtungen mit septikämischem Befund, namentlich im Anschluß an die Geburt;
3. bei allen Notschlachtungen, in denen der Beschaubefund die Art der Erkrankung nicht zu erklären vermag, weil die vorhandenen Veränderungen zu gering sind;
4. bei Septikämie und Paratyphus der Kälber;
5. bei allen septikämischen und pyämischen Erkrankungen nach Mastitis, Peritonitis, Abszessen, Maul- und Klauenseuche usw.

J. Schmidt.

Gesundheitsschädliche Stempelfarben.

Von Dr. P. Borinski in Berlin.

(Deutsche Mediz. Wochenschr. 1921, S. 1526.)

Über schwere Erkrankungen von Säuglingen, verursacht durch Windeln, die mit nitrobenzolhaltiger Zeichentinte gestempelt waren, haben Ewer und auch Thomsen berichtet.

Borinski teilt zwei neue Fälle mit, bei denen das eine Mal drei und das andere Mal vier Säuglinge unter schweren Vergiftungserscheinungen (Kollaps, Herzschwäche, blaues, gedunsenes Aussehen) erkrankten. Die Ursache der Vergiftung war in diesen Fällen aber nicht Nitrobenzol, sondern Anilin. Es handelte sich um eine aus Anilinchlorhydrat, einem Kupfersalz und Kaliumdichromat hergestellte Stempelfarbe. Verfasser fordert, daß anilinhaltige Stempelfarben zur Wäschezeichnung in Säuglingsheimen und ähnlichen Anstalten vermieden werden sollten; er empfiehlt Zeichentinte von harmloserer Zusammensetzung, wie sie z. B. die Silbertinten darstellen. W.

Tagesgeschichte.

Tierärztliche Hochschule zu Berlin.

Kurse für Tierärzte, welche sich zur Prüfung für Kreistierärzte melden wollen.

Nach § 4,4 der Prüfungsordnung für Kreistierärzte vom 28. Juni 1910 ist bei der Einreichung des Gesuches um Zulassung zur Prüfung der Nachweis zu erbringen, daß der Prüfling nach Erlangung der Approbation an einer tierärztlichen Hochschule usw. je einen Kursus in der pathologischen Anatomie, in der Hygiene und Bakteriologie, sowie in der polizeilichen Veterinärmedizin regelmäßig besucht hat. Die Dauer jedes Kursus hat mindestens drei Monate zu betragen, die Kurse können jedoch gleichzeitig besucht werden.

An der Tierärztlichen Hochschule zu Berlin werden diese Kurse für das laufende Jahr in der Zeit vom 16. Oktober 1922 bis 15. Januar 1923 stattfinden, und zwar nach folgendem Programm:

1. Kursus in der pathologischen Anatomie. Kursusleiter: Professor Dr. Nöller.
   a) Sektionskursus mit Protokollierübungen — an zwei Wochentagen in je 3 Stunden;
   b) Demonstrationskursus mit praktischen Übungen in der makroskopischen und mikroskopischen Diagnostik — an zwei Wochentagen in je 3 Stunden;
   c) Übungen in den protozoischen und parasitären Krankheiten der Haustiere — an einem Wochentage in je 1 Stunde.
2. Kursus in der Hygiene und Bakteriologie. Kursusleiter: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Frosch u. Prof. Bongert.
   a) Bakteriologie der Tierseuchen mit praktischen Übungen;
   b) Immunitätslehre und Schutzimpfung mit Demonstrationen; a) und b) zusammen an vier Wochentagen in je 2 Stunden;
   c) Allgemeine Hygiene mit Übungen und Exkursionen — an einem Wochentage in je 1 Stunde;
   d) Prof. Bongert: Fleischbeschau und Milchkontrolle im Monat Dezember — an drei Wochentagen in je 2 Stunden.
3. Kursus in der polizeilichen Veterinärmedizin. Kursusleiter: Ministerialrat Müssemeier u. Prof. Dr. Schöttler.
   a) Veterinärpolizeiliche Gesetzgebung;
   b) Erkennung und veterinärpolizeiliche Behandlung der Tierseuchen mit Demonstrationen in der Hochschule und außerhalb;
   c) Übungen in der Anfertigung von Berichten;
   d) Ausgewählte Kapitel aus der Tierzucht — zusammen in 4 Wochenstunden.

Die Gesamtgebühr für alle drei Kurse beträgt 400 M. und 100 M. für sächliche Unkosten.

Anmeldungen und eventuelle Anfragen sind an das Rektorat der Hochschule zu richten. Der Rektor: Schroeter.

*

Fortbildungskursus für Tierärzte

verbunden mit einem Kursus über die Sterilität der Zuchttiere.

In der Zeit vom 16. Oktober bis 28. Oktober 1922 findet an der Tierärztlichen Hochschule zu Berlin ein Fortbildungskursus, verbunden mit einem Kursus über die Sterilität der Zuchttiere, nach unten folgendem Programm statt. Die Teilnehmergebühr beträgt 20 M. Einschreibegebühr und 20 M. für die Wochenstunde der belegten Vorlesungen und Übungen. Meldungen sind an das Sekretariat der Hochschule zu richten, von dem die Belegkarten vor Beginn des Kursus in Empfang zu nehmen sind.

Fröhner: Gerichtliche Tierheilkunde. — Sonnabend von 11—12, einstündig.

Regenbogen: Arzneimittellehre und Toxikologie. — Donnerstag von 9—10, Montag und Dienstag von 12—1, dreistündig.

Frosch: Hygiene und Bakteriologie, einschl. Protozoenkunde. — Mittwoch und Donnerstag von 1—2, zweistündig. — Bakteriologie der Sterilität der Zuchttiere. — Sonnabend von 1—2, einstündig.

Bongert: Fleischbeschau. — Donnerstag, Freitag und Sonnabend von 8—9, dreistündig. — Milchkunde. — Montag und Dienstag von 10—11, zweistündig.

Schöttler: Tierzuchtlehre. — Montag und Dienstag von 9—10, zweistündig. — Geburtshilfe und Klinik der Sterilität der Zuchttiere. — Mittwoch, Donnerstag, Freitag und Sonnabend von 12—1, vierstündig. — Demonstrationen, praktische Übungen und Kolloquium über die Sterilität der Zuchttiere. — Abteilungsweise Dienstag und Freitag von 4—6, vierstündig.

Neumann: Diagnose der Lahmheiten. — Montag und Dienstag von 11—12, Freitag von 1—2, dreistündig.

Nöller: Pathologische Anatomie. — Montag und Dienstag von 8—9, Mittwoch von 8—10, vierstündig. — Pathol. Anatomie der Sterilität der Zuchttiere. — Freitag 9—10, einstündig.

Silbersiepe: Chirurgische Klinik und Augenklinik. — Mittwoch, Donnerstag und Freitag von 10—12, sechsstündig.

Müssemeier: Seuchenlehre und Veterinärpolizei. — Sonnabend von 9—11, zweistündig. Der Rektor: Schroeter.

Tierärztlicher Verein für die Provinz Brandenburg.

Einladung zur 95. Versammlung am Sonntag, den 22. Oktober, 12 Uhr, im Hörsaal des Anatomischen Institutes der Tierärztlichen Hochschule.

Tagesordnung:

1. Vortrag des Herrn Ministerialrat Müssemeier über die Schweinepest, mit Demonstrationen.
2. Vortrag des Herrn Professor Dr. Schöttler über die neueren Instrumente für die Geburtshilfe, mit Demonstrationen.
3. Frage der Bildung gesonderter Kammern für Groß-Berlin und Brandenburg.
4. Vereinsangelegenheiten: Vorstandsneuwahl; Festbeiträge für die 100. Sitzung (1927); Kassenbericht; Mitteilungen.

Um 11 Uhr wird im Garten der Tierärztlichen Hochschule die Schütz-Büste feierlich enthüllt. Zur Teilnahme sind die Vereinsmitglieder eingeladen.

Nachmittags 4 Uhr: Festmahl mit Damen, vielleicht auch gemeinsam mit Teilnehmern an der Schütz-Feier. Zur Bestimmung des Festraumes muß die Beteiligung sich übersehen lassen. Daher sind Anmeldungen zur Teilnahme am Essen erforderlich und erbeten bis spätestens 15. Oktober. Weitere Mitteilungen bei der Versammlung. Der Vorsitzende: Dr. Schmaltz.

Kleine tagesgeschichtliche Notizen.

— Der Prosektor am Anatomischen Institut der Tierärztlichen Hochschule zu Berlin, Privatdozent Dr. Drahn, hat einen Ruf erhalten als ordentlicher Professor für Anatomie, Histologie und Embryologie in der Tierärztlichen Fakultät der Universität Dorpat, mit dem Auftrage, auch Anatomie und Physiologie in der landwirtschaftlichen Fakultät zu lehren.

Personalien.

Niederlassung: Dr. *Hans Schels* aus Burglengenfeld in Egglham (B.-A. Pfarrkirchen), *W Jürgens* aus Köthen in Gröbzig (Anhalt).

Verzogen: Dr. *Fritz Renner* von Sulzbach nach Moosburg (B.-A. Freising), Polizeitierarzt a. D. Dr. *Hermann Klute* von Bad Oeynhausen nach Hannover, Meterstr. 37.

Examina: Promoviert in Hannover: *Walter Arendt* aus Altona (Elbe), Laboratoriumsvorsteher *Louis Bahr* aus Kopenhagen, Distriktstierarzt *Heinrich Bomhard* aus Weidenberg (Ofr.), *Ferdinand Borgmann* aus Ahlen (Westf.), *Hermann Deneke* aus Vöhrum (Hann.), *Helmar Dun* aus Sarstedt (Hann.), *Walter Freese* aus Evern b. Sehnde (Hann.), *Otto Fricke* aus Papenrode (Braunschweig), *Julius Garnich* aus Hannover, Schlachthoftierarzt *Richard Grundmann* aus Cassel, *Adolf Hinrichs* aus Groß-Liedern (Hann.), *Adolf Kahle* aus Hannover, *Alois Kraume* aus Altendorf (Ruhr), *Friedr. Mesem* aus Viersen (Rheinpr.), *Julius Müller* aus Hannover, *Artur Oehlsen* aus Hannover, *Bernhard Rawe* aus Hannover, *Georg Reinke* aus Gehrde (Hann.), *Eduard Schmidt* aus Melle (Hann.), *Karl Schultz* aus Sürwürden (Oldbg.), *Friedr. Stickan* aus Ritterhude (Bez. Bremen), *Otto Stolle* aus Eldagsen (Hann.), Stadttierarzt *Egon Tegtmeyer* aus Gelsenkirchen, *William Zimmermann* aus Neindorf (Braunschw.); in München: Distriktstierarzt Dr. *Max Bittner* aus Buchloe (Schwaben), *Heinrich Kübitz* aus Willstätt (Baden). — Approbiert in Hannover: *Asmus Andreesen* aus Moldenit, *Erich Brüggerhoff* aus Styrum, *Hugo Brüker* aus Niedermörmter, *Heinrich Bülter* aus Niederbruchhausen, *Ewald Bürmann* aus Dortmund, *Friedrich Büttner* aus Liebenau, *Willy Dannenberg* aus Leopoldshall, *Walter Dräger* aus Stralsund, *Otto Fink* aus Klein-Klausitten, *Julius Gösling* aus Brick-wedde, *Erich Haasdorf* aus Goslar, *Theodor Hagedorn* aus Vogelheim, *Johannes Haupt* aus Uelzen, *Theodor Heppe* aus Asbach, *Ernst Hoffstadt* aus Vogelheim, *Louis Hoffmann* aus Bothfeld, *Hermann Horn* aus Jülich, *Paul Jaede* aus Bujendorf, *Arno Kob* aus St. Bernhard, *Wilhelm Koch* aus Schalke, *Heinrich Kuhlmann* aus Hannover, *Emil Lauer* aus Wesel, *August Lutgen* aus Mettnich, *Walter Machens* aus Jever, *Kurt Meidenbauer* aus Stendal, *Martin Praast* aus Groß-Bierstedt, *Bernhard Rawe* aus Drielakermoor, *Erwin Röchling* aus Lohfeld, *Detlev Schümann* aus Bornhöved, *Tarsten Schwind* aus Helsingfors, *Leo Stern* aus Etteln, *Otto Upmann* aus Künsebeck, *Ernst Fingerhoet* aus Warbeyen, *Bruno Volmer* aus Hattingen, *Friedrich Vornekahl* aus Lüneburg, *Theodor Weermann* aus Lütetsburg.

Die „Berliner Tierärztliche Wochenschrift" erscheint wöchentlich im Verlage von Richard Schoetz in Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 10. (Fernspr. Lützow 7878.) Durch jedes deutsche Postamt wird dieselbe zum Preise von 180 M. vierteljährlich — ausschl. Bestellgeld — geliefert, Preis freibleibend. (Einzelnummer 20 M.) Für das Ausland 8 Schweizer Francs bzw. entspr. Betrag nach der Währung des Bestimmungslandes.

Originalbeiträge und Referate werden mit 400 M. für den Bogen von 8 Seiten honoriert. Alle Manuskripte, Mitteilungen und redaktionellen Anfragen beliebe man zu senden an Dr. Bach, Berlin-Friedenau, Südwestkorso 10 II. Korrekturen, Rezensions-Exemplare und Anzeigen dagegen an die Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, Berlin SW 48, Wilhelmstr. 10.

Berliner Tierärztliche Wochenschrift

Herausgeber:
Geh. Regierungsrat Prof. **Dr. Schmaltz**-Berlin

unter ständiger Mitarbeit von

Dr. A. Borchert Berlin. Prof. **Glage** Hamburg. Reg.- u. Geh. Vet.-Rat **Dr. Lothes** in Cöln. Privatdozent Dr. **Nörr** in Dresden. Professor Dr. **Peter** Landestierarzt für Hamburg.
Reg.- u. Geh. Vet.-Rat **Peters** in Wiesbaden. Med.-Rat Dr. **Richter** Professor in Dresden. Geh. Med.-Rat Dr. **Roeder** Professor in Dresden. Dr. **Schlegel** Professor in Freiburg. Ober-Med.-Rat Dr. **J. Schmidt** Professor in Dresden.
Professor Dr. **Schöttler** in Berlin. Dr. **Stödter** Stadt-Tierarzt in Hamburg. Geh. Hofrat Dr. **Vogel** Professor in München. Geh. Regierungsrat Dr. **Wehrle** Direktor der Veterinärabteilung im Reichs-Gesundheitsamt in Berlin. Dr. **A. Zimmermann** Professor in Budapest.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. med. vet. **V. Bach.**

XXXVIII. Jahrgang 1922. № 40. Ausgegeben am 5. Oktober.

(Aus der Ambulatorischen Klinik der Tierärztlichen Hochschule zu Dresden. Vorstand: Prof. Dr. Ew. Weber.)

Die Papillome der Haut beim Jungrind in ihrer Bedeutung für den Praktiker.

Von **Ew. Weber.**

Seit dem Erscheinen der unter Röders Leitung verfaßten Dissertation von Hans Wirsching (Untersuchungen über Papillome der Haut beim Jungrind, 1913) ist nennenswerte Literatur über diesen Gegenstand bis April 1922 nicht erschienen. Daraus muß man schließen, daß sich die tierärztliche Wissenschaft und Praxis recht wenig mit diesen recht oft vorkommenden Geschwülsten befassen. Und in der Tat, hier beschäftigt sich der Praktiker nur ungern, wie es scheint, mit dem Leiden. Entweder rät er zum Abbinden, oder er gebraucht Ätzmittel, oder er ordnet die Überführung in die Klinik an, ja, manchmal sagt er auch, die Geschwülste verschwänden von selbst. Die Schlachtung ist auch schon angeraten worden. Ich halte alle diese Methoden für falsch, weil gerade die Entfernung der Papillome der Haut beim Jungrind eine für den Praktiker recht dankbare Operation ist; denn sie ist nicht schwer zu erledigen, man braucht keine Instrumente und auch keine Arzneien. Da ich seit 1914 nunmehr 200 solcher Jungrinder in Dresdens Umgebung operiert habe, sollen die dabei gesammelten Erfahrungen veröffentlicht werden.

Wirsching bezeichnet als beste Behandlungsmethode die operative; nach dem Abschneiden der Neubildungen setzt er einen leichten Brandschorf, um Rezidive zu verhindern. Dieses Verfahren setzt voraus, daß das Tier niedergelegt wird. Das aber möchte man, wenn möglich, in der Praxis aus verschiedenen Gründen vermeiden. Ich operiere das Tier deshalb, auch im Gegensatz zu Strebel (zit. nach Wirsching), stets im Stehen, indem ich einen Gehilfen an den Kopf stelle, der mit der Hand oder der Nasenbremse die Nasenscheidewand in der bekannten Weise komprimiert und den Kopf möglichst hoch hält. Dann stelle ich mich an die Schulter, fasse die Warze mit der vollen Hand und drehe sie wie Imminger schnell heraus. Sobald die Abwehrbewegung einsetzt, muß ich die Hand bereits zurückgezogen haben. Um kleine Warzen, die ich nicht fassen kann, kümmere ich mich nicht, weil sie sehr bald von selbst abfallen und dem Tiere nichts schaden. Die bei dieser Methode auftretende Blutung kann, falls nennenswerte Arterien durchtrennt werden, doch immerhin nicht unbedeutend sein; ich bin hierbei in jedem Falle durch die einfache Kompression mit der Hand ausgekommen. Bemerken möchte ich, daß ich anfangs mit Hilfe eines kleinen Emaskulators den Geschwulststiel durchgequetscht, das Verfahren aber sehr bald verlassen habe, weil das Instrument gern aus der Hand geschlagen wird, und das Abquetschen sehr viel mehr Zeit und Kraft beansprucht.

Irgendeine Nachbehandlung der Wunden, die bei zahlreichen Tumoren doch nicht ganz unbedeutend sind, nehme ich nicht vor; das Tier wird in seinen mit Stroh frisch eingestreuten Stand gestellt, die Wunden kann man durch ein locker aufgebundenes Stück Leinewand vor Schmutz zu schützen suchen. Die Vernarbung geht überraschend schnell vor sich. Manche Tiere legen sich am Operationstage nicht, sonst habe ich nichts Nachteiliges beobachtet.

Einer besonderen Beantwortung bedarf die Frage, ob zur Vermeidung von Rückfällen das Brennen der Wunden erforderlich ist? Ich unterlasse das Brennen, weil es die Operation kompliziert und Rezidive sich auch ohnedies fast vermeiden lassen. Man beachte nur die Vorschrift, daß während des Hauptwachstums der Warzen nicht operiert werden darf; dann wird man ganz selten einen Rückfall bekommen. Lieber operiere ich diesen (ein weiterer kommt bestimmt nicht), als daß ich in der Praxis in jedem Falle das Brenneisen in Tätigkeit setze.

Besonders zu begründen ist auch die Tatsache, daß ich weder eine Vorbehandlung der Haut, noch eine Nachbehandlung der Wunden vornehme. Die Desinfektion der Haut halte ich für zwecklos, weil beim ersten Ausschlagen während

der Operation die ganze Arbeit hinfällig ist. Eine Nachbehandlung der Wunden unterlasse ich, weil nach meiner Beobachtung die Heilung so viel rascher vor sich geht. Über die Schnelligkeit ist man oft erstaunt.

Der Anfänger wird vielfach ratlos sein, wenn er Papillome antrifft, denen scheinbar der Stiel fehlt. Man fasse solche Tumoren nur kräftig mit der Hand und es wird sich zeigen, daß der Stiel nur in die Haut hineingedrückt gewesen ist. Die Last des Tierkörpers, die ja recht oft auf den Warzen liegt, hat das bewirkt. In einem Falle war ein Papillom auf solche Weise, nachdem die Haut durchgedrückt war, in die Hauttasche hineingepreßt worden. Die Geschwulst saß wie ein Apfel in einer kurzen Hautröhre. Durch kräftigen Druck sprang sie heraus und ließ das offene Rohr zurück. Auch diese Wunde ist dann überraschend schnell geheilt.

Als die Ursachen der Hautpapillomatose bezeichnet man mit Recht chronische Reizungsprozesse; ich sehe die Geschwülste vorwiegend bei solchen Jungrindern, die auf dem Tummelplatze in der Nähe des Hofes gehalten werden, wo sie Gelegenheit haben, sich in Pfützen zu legen. Nur ausnahmsweise wurden im Stalle gehaltene Tiere ergriffen, diese nur dann, wenn der Fußboden morastig ist. So kommt es, daß der Regel nach nur die Bauchhaut mit Umgebung, auf die ja allein der Reiz des feuchten Schmutzes längere Zeit einwirken kann, in den Zustand der chronischen Entzündung versetzt wird. Auf dieselbe Weise wird auch die Ansteckungsfähigkeit vorgetäuscht; da die Ursache meist auf mehrere Jungrinder gleichzeitig einwirkt, darf es nicht Wunder nehmen, wenn alle erkranken. Also für ansteckend halte ich die Papillome nicht. Sicher ist aber, daß auch hier eine gewisse Disposition notwendig ist; so kommt es, daß manche Autoren von einer Vererbung der Anlage sprechen (Rychner, Dieterichs, Hertwig). In der Tat habe ich mehrfach das Erscheinen der Geschwülste bei den Angehörigen bestimmter Familien feststellen können. Auch so wird nicht selten eine Ansteckung vorgetäuscht.

Das Vorkommen der Warzen beschränkt sich nach meinen Beobachtungen auf Jungrinder ohne Unterschied des Geschlechts. Mit dem Eintritt der Geschlechtsreife, bei Bullen vielfach etwas später, trocknen die Geschwülste spätestens zusammen und fallen ab; bleibende habe ich nicht gesehen. Ein Einfluß der Rasse ist nicht zu erkennen, die Neubildungen erscheinen hier nicht bloß bei den sämtlichen Unterabteilungen der schwarzbunten Tiefland-, sondern auch bei den als Simmentaler-Nachzucht zu bezeichnenden Höhenrindern. Die Jahreszeit ist nur insofern von Einfluß, als die meisten Operationen im Januar und Februar verlangt werden, wenn der Landwirt wenig Arbeit hat und den Stall aufmerksamer durchgeht. Der Reiz zur chronischen Entzündung hat den ganzen Sommer über eingewirkt, anfangs hat man die Geschwülste nicht beachtet, erst im Winter sind sie so groß geworden, daß die Beseitigung gewünscht wird. Das schließt nicht aus, daß auch erst im nächsten Sommer bei manchen Besitzern die Neubildungen, deren Keim schon im vorhergehenden Sommer gelegt worden ist, den Wunsch nach Beseitigung entstehen lassen. So sieht man gar nicht selten im Sommer ganze Herden beim Austreiben, bei denen die Papillome im Abtrocknen sind. Das hat den Grund abgegeben zu der Ansicht, daß die Warzen seuchenhaft auftreten. In Wirklichkeit hat nur eine Ursache auf alle Tiere eingewirkt.

Als besondere Lieblingsstellen habe ich die Unterbauchhaut stets beschuldigen müssen. Hier findet man die Warzen oft in unheimlicher Ausbreitung. An zweiter Stelle stehen die dorsale Fläche des Hinter- und die volare des Vorderbeines. Hier sind die Geschwülste stets kleiner als am Bauche. In dritter Linie kann das Euter ergriffen sein. In meinen Fällen habe ich die hier sitzenden Warzen, sobald sie zu fassen gewesen sind, stets auf die beschriebene Weise entfernen können. Kleine Papillome habe ich der Natur überlassen, beim ersten Kalben hatte letztere die Beseitigung stets beendet. Am seltensten (zwei Fälle) habe ich die Warzen über den ganzen Körper verbreitet gefunden; leider sind die Tiere geschlachtet worden.

Besonders brennend ist noch die Frage: Soll man die größeren Warzen operativ entfernen oder warten, bis die Natur sie abstößt? Nun, zweifellos soll man operieren trotz der Tatsache, daß die Papillome mit der Zeit von selbst abfallen; wenn Wirsching sagt, daß der Ernährungszustand nicht beeinflußt wird, so trifft das nicht für alle Fälle zu; ich habe mehrere gesehen, in denen die betreffenden Jungrinder deutlich im Wachstum zurückgeblieben sind gegenüber ihren Altersgenossen. Besonders aufgefallen ist mir an diesen Tieren noch der stark verzögerte Haarwechsel, der den Beweis dafür liefert, daß der Stoffwechsel gegenüber den gesunden Tieren bedeutend langsamer vor sich geht. Ein weiterer Grund zum Operieren ist die mechanische Belästigung der mit den Warzen behafteten Tiere; wenn eine große Anzahl umfangreicher Geschwülste am Bauche hängen, ist dieser Grund recht bedeutend. Ich habe Fälle gesehen, in denen die Neubildungen beim stehenden Rind den Boden fast berührt haben. Der dritte Grund zum Entfernen der Warzen ist die Verjauchung der wie Blumenkohl zerklüfteten Oberfläche oder des Inhaltes; diese Papillome können einen ganz penetranten Geruch verbreiten und im Sommer den Fliegen eine willkommene Brutstätte darbieten.

Die Größe und die Zahl der Warzen habe ich sehr wechselnd gefunden. Erstere kann bis zu der eines Kinderkopfes, letztere bis zu 220 ansteigen. Je größer die Zahl, desto kleiner habe ich der Regel nach die Geschwülste gesehen. Die Angabe von Schwantes, daß die Tumoren 25 kg wiegen können, kann ich für mehrere Fälle bestätigen; in einem Falle konnte ich sogar 30 kg ablesen. Meist finden sich die Warzen in einer Menge von 10—100 (90 Proz. meiner Fälle), unter 10 habe ich nur 4 Proz., über 100 aber 6 Proz. der Fälle notieren können. Die Größe nähert sich in der Regel der eines großen Apfels (75 Proz.), darüber hinaus habe ich sie in 20 Proz. der Fälle feststellen können, in nur 5 Proz. der Fälle ist sie darunter gewesen.

Das Alter der betroffenen Rinder hat in meinem Beobachtungsbereich von 3 Monaten bis zu 3 Jahren gewechselt. Am meisten sind die Jährlinge (1—1½ Jahr) vertreten gewesen (70 Proz.), unter 1 Jahr haben sich 20 Proz., über 1½ Jahre 10 Proz. der erkrankten Rinder befunden. Angeborene Warzen habe ich nicht gesehen, ebensowenig bleibende. Mit der Zeit sind sie in allen Fällen, deren Operation nicht gewünscht wurde, abgefallen. Hier gibt es sogar findige Besitzer, die mit Warzen stark besetzte Tiere dem anderen Besitzer mit List abnehmen und die Heilung der Natur überlassen.

Lebhaft interessiert hat mich die Frage nach der Möglichkeit der Übertragung der Warzen auf den Menschen. In der Literatur wird über solche Fälle berichtet. Ich glaube aber, das sind Trugschlüsse. Bei meinen Operationen habe ich fast stets kleine Wunden an den Händen gehabt, auch die mit operierenden Assistenten und Studenten, eine Warzenbildung ist bei uns nie aufgetreten. Dabei ist besonders zu betonen, daß ich etwa im Alter von 10 Jahren eine ziemliche Anzahl von Warzen an den Händen gehabt habe, die von einer alten Frau durch Versprechen „mit Erfolg" behandelt worden sind, daß heißt sie sind mit der Zeit verschwunden. Unempfänglich bin ich also nicht; und doch habe ich mich nie bei den oft recht blutigen Operationen angesteckt. Auch die jungen Assistenten und Studenten haben Warzen nicht bekommen. Ich glaube also an eine solche Übertragung nicht. Auch diejenige von Tier zu Tier durch recht oft wiederholtes Bluteinreiben in Wunden ist mir nicht gelungen. Die Methode von Röder, der ein keilförmiges Warzenstück nach Art des Okulierens bei Bäumen einem Rind mit Erfolg aufpfropfte, habe ich in der Praxis leider nicht probieren können.

Nicht unerwähnt möchte ich lassen, daß die Warzen beim Pferd etwas anders zu beurteilen sind; sie sind meist fester mit der Haut verwachsen, ihr Gewebe ist nicht fischfleischartig wie beim Rind, sondern viel straffer, sie kommen aber viel seltener vor. Beim Entfernen dieser Papillome ist es, falls Rezidive kommen, ratsam, die Geschwülste mit Stiel und dessen Hautumgebung, gegebenenfalls im Liegen, herauszuschneiden.

Bei Schwein und Schaf sind mir Warzen noch nicht vorgekommen, bei Ziegen sind sie selten und nur ganz vereinzelt zu beobachten gewesen. Etwas Besonderes haben sie nicht geboten.

Schlußsätze: Die Papillome der Haut beim Jungrind sind in der Praxis leicht und mit Erfolg zu operieren durch Herausdrehen mit der Hand.

Die Wunden bedürfen keiner Nachbehandlung.

Die Ursachen der Hautpapillomatose sind chronische durch Schmutz veranlaßte Hautreizungen.

Die Warzen sind nicht ansteckend.

Bestimmte Rinderfamilien sind besonders empfänglich.

Geschlecht und Rasse der Rinder sind ohne Einfluß.

Der besondere Lieblingssitz der Warzen ist die Unterbauchhaut.

Ernährungszustand und Haarwechsel können bei multipler Warzenbildung leiden.

Die Warzen belästigen die ergriffenen Tiere mechanisch, sie bilden oft eine Brutstätte für Fliegen.

Größe und Zahl der Warzen wechseln.

Die Träger der Papillome sind 3 Monate bis 3 Jahre alt.

Angeborene und bleibende Warzen kommen nicht vor.

Mit dem Eintritt der Geschlechtsreife sterben die Warzen ab.

Die Behandlung der Kälberruhr durch Impfung.

Von Kreistierarzt Dr. **Haan** in Jüterbog.

Die späte Auftriebsmöglichkeit auf die Weide in diesem Frühjahr hat wieder vermehrtes Auftreten der Kälberruhr zur Folge gehabt, und zwar war die Virulenz des Infektionsstoffes außerordentlich hoch, es starben alle Kälber in den nicht behandelten Beständen. Im Gegensatz zur üblichen Infektion per os oder von der Nabelwunde aus, erfolgte wohl zumeist eine intrauterine Übertragung, denn die Jungtiere erkrankten auch dann wenn sie sofort nach der Geburt mit jodiertem Nabelstumpf in entfernte Ställe gebracht wurden am zweiten Tage an Durchfall, der am dritten bis vierten Lebenstage weiße Farbe annahm und häufig mit Blut vermischt war. Unter großer Hinfälligkeit trat am 5. oder 6. Tage der Tod ein.

Ob den Tieren rohe Muttermilch, abgekochte oder Buttermilch gegeben wurde, war ohne Einfluß auf den Ausbruch oder den Verlauf der Krankheit; durch mehrfache Gaben von 200,0 Bolus alba konnte der letale Ausgang nur hinausgeschoben werden.

Von besonderem Interesse war der Seuchengang in einem größeren Rinderbestande des Rittergutes K. Nach dem Abgang des vierten Kalbes an Ruhr wurde ich hiervon benachrichtigt. Erst die Zerlegung des 6. oder 7. Kalbes war mir ermöglicht, sie ergab katarrhalische bzw. hämorrhagische Entzündung des Labmagens und Dünndarmes neben parenchymatöser Degeneration der Leber, Nieren, Herz und Muskulatur. Bei einem am 5. oder 6. Krankheitstage notgeschlachteten Tiere hat der Oberschweizer angeblich gelbe Pünktchen auf der Leber gesehen; diese Nekroseherde deuteten nach K a r s t e n u. A. auf Paratyphus-Infektion hin.

Bis zum Eintreffen des Bescheides vom Landsberger Bakteriologischen Institut wurden die Kälber mit polyvalentem Coliserum behandelt und zwar ohne Erfolg, obgleich wiederholt große Dosen gegeben wurden. Unterdessen traf der Befund ein: Aus der Leber konnten neben Streptokokken (wie der weitere Krankheitsverlauf auf Grund der Behandlung ergab, war diese Mitanwesenheit unerheblich!) zahlreiche Paratyphusbakterien, aus der Milz und den Darmlymphknoten mehrere Colibakterien ermittelt werden.

Die p o l y bakterielle Ursache wurde nunmehr mit entsprechendem S c h r e i b e r schen Coli- und Paraserum bekämpft, indem die Kälber sofort nach der Geburt mit 15 ccm polyvalentem Coli- und 10 ccm Paraserum in je einen Hinterschenkel subkutan geimpft wurden. Diese Dosen reichten jedoch nicht aus, sie mußten vielmehr am nächsten oder übernächsten Tage wiederholt werden; die Krankheit konnte mehrfach erst unter Zuhilfenahme von 200,0 Bolus alba und intramuskulärer Injektion von weiteren 30 ccm Coli- und 10 ccm Paraserum zum Stillstand gebracht werden. Es traten jedoch immer noch einzelne Verluste auf, vielleicht weil in einzelnen Fällen nicht rechtzeitig nachgeimpft wurde; auch war der Besitzer nicht zur Stalldesinfektion zu bewegen, da er der Ansicht war, „wenn er impfen läßt, kann er sich doch das Desinfizieren sparen“.

Gleichzeitig mit dieser Impfbehandlung der K ä l b e r setzte auch eine Vorbehandlung der M u t t e r tiere im 7. und 8. Trächtigkeitsmonat mit Salubrin-Landsberg ein um den Fötus a k t i v gegen Paratyphus- und Coli-Infektion zu immunisieren. Während der ersten Zeit wurden den Neugebornen solcher Art vorbehandelter Kühe sofort nach der Geburt und nach selbstverständlicher Nabelpflege 15 ccm Coli- und 10 ccm Paraserum eingespritzt.

Da keine Verluste mehr auftraten, ließ man bald hier und da ein weniger wertvolles Bullkalb ungeimpft, bis bei einem ungeimpft gebliebenen Bullkalb wieder Ruhr auftrat; das Kalb hatte wegen einer Eutererkrankung der Mutter keine zur Vorbeuge unerläßliche Colostrummilch erhalten, sondern statt dessen die Darmschleimhaut schwächende fettreiche Milch einer auf der Höhe der Laktation befindlichen Kuh. Am dritten Tage trat Durchfall auf und trotz nachträglicher Seruminjektionen und Behandlung mit Bolus mußte das Tier am fünften Tage getötet werden, da die gefürchteten weißen Durchfälle unter großer Hinfälligkeit zum letalen Ausgang drängten. Der Infektionsstoff war mithin n a c h v i e r M o n a t e n im Stall noch virulent; allerdings hatte der Besitzer die Ställe noch immer nicht desinfizieren lassen.

Während der Zwischenzeit, als noch Kälber von nicht immunisierten Müttern geboren wurden, und die passive Immunisierung der Jungtiere recht unbequem und illusorisch war infolge der mehrfachen Impfungen und der vereinzelten Erkrankungen der Kälber an Durchfällen, wurde auf Betreiben des Besitzers, der gelegentlich einer Kammersitzung mit dem Leiter des dortigen Bakteriologischen Institutes eine Rücksprache hatte, eine nochmalige Untersuchung von Organen zweier geschlachteter Kälber in dem Landwirtschaftskammer-Institut vorgenommen. Hier wurde als Erreger das Bacterium coli commune festgestellt. Es wurden auf Wunsch des Besitzers mit durch Erwärmen auf 56° abgetöteten Kulturen des stallspezifischen Colibazillus sieben Muttertiere gemäß der Anweisung des Kammerinstituts im 6. Monat der Trächtigkeit mit je 30 ccm subkutan geimpft.

Wenige Stunden nach der Einspritzung des Impfstoffes erkrankten alle geimpften Kühe unter den gefahrdrohendsten Erscheinungen der B a k t e r i e n a n a p h y l a x i e: Starke, schmerzhafte Schwellung an der Impfstelle, Schüttelfrost, Tympanitis, ängstliches Hin- und Hertrippeln mit gekrümmtem Rücken, Appetitlosigkeit, teilnahmloses An-der-Erde-liegen unter Stöhnen und Versiegen der Milch; bei einzelnen Tieren wurde Abortus befürchtet. Die Erscheinungen gingen nach 4 bis 9 Tagen langsam zurück. Von der vorgeschriebenen Nachimpfung wurde natürlich Abstand genommen.

Auf die Anweisung hin, daß die neugeborenen Kälber auf jeden Fall mit dem gleichen Impfstoff behandelt werden sollen, da bei Kälbern anaphylaktische Erscheinungen nicht zu erwarten seien, wurde als erstes ein munteres Kalb nach Vorschrift mit 15 ccm der Vakzine geimpft; das Tier legte sich bald nach der Injektion auf die Seite und starb am Nachmittag desselben Tages, nachdem es nach Aussagen der Inspektoren „stundenlang Kobold geschossen und Kopf gestanden habe“, also unter schweren Erregungs- und Kollapserscheinungen der s o f o r t i g e n e c h t e n B a k t e r i e n a n a p h y l a x i e. Aus dem Blut und den Organen des nach der Impfung verendeten Kalbes wurden im Kammerinstitut die gleichen Colibazillen gezüchtet, der Tod auf Überempfindlichkeit gegen die eigenen Erreger zurückgeführt. Ein ungeimpft gebliebenes gleichaltriges Bullkalb, dessen Mutter mit Salubrin vorbehandelt war, blieb am Leben. Die Behandlung mit der s t a l l s p e z i f i s c h e n Vakzine wurde nunmehr, auch auf Anraten des Instituts, aufgegeben und die empfohlene Impfung mit S c h r e i b e r schen Impfstoffen ohne weitere Verluste durchgeführt.

Aus dem geschilderten Vorgang ist folgendes für die Bekämpfung der Kälberruhr zu entnehmen:

1. Verlegen der Kalbezeiten in die Weideauftriebszeit der Monate Mai und Juni und Behandlung des Nabelstumpfes mit Jodtinktur.

2. Nach Bestätigung des p o l y bakteriellen Ursprunges Impfung der Neugeborenen mit Coli- und Paraserum unter evtl. Wiederholung der verstärkten Dosis und intramuskulärer Einverleibung am nächsten Tage; gelegentliche Darmstörungen mit großen Dosen Bolus alba behandeln.

3. Vor allem aber aktive Immunisierung der Muttertiere durch Impfung mit S a l u b r i n - Landsberg unter nachfolgender Behandlung der Kälber mit Coli- und Paraserum.

4. Wegen der Gefahr der Bakterienanaphylaxie k e i n e Verwendung oder äußerste Vorsicht bei der Injizierung kleinster Mengen abgetöteter s t a l l s p e z i f i s c h e r Kulturen.

Zur Kolikbehandlung.

Von Dr. **Leue** in Oels.

Die Kolik ist diejenige innere Pferdekrankheit, welche den Praktiker am meisten beschäftigt. Groß ist die Zahl der Mittel, geteilt die Ansicht über ihren Wert. Was der eine lobt, wird von dem anderen auf Grund übler Erfahrungen gemieden. Mancher spricht wohl auch nur nach. Ganz schlecht ist es dem Chlorbaryum ergangen. Aus seiner Geburtsstätte verstoßen, in Lehrbüchern arg mitgenommen oder nur beiläufig erwähnt, in forensischer Hinsicht unter Umständen ein Fallstrick, fristet es in der Literatur ein kümmerliches Dasein. Nur von einigen wenigen Getreuen, zu denen auch ich mich dankbar bekenne, wird es noch angewandt, und behauptet sich dort allerdings als ein unersetzliches Mittel in dem Arzneischatze des Praktikers Dieckerhoffscher Schule. Es ist nicht der Zweck dieses Aufsatzes, auf den Widerstreit der Meinungen über Chlorbaryum erneut einzugehen; es führen ja auch mehr Wege nach Rom. Ich will vielmehr vornehmlich auf einen Gesichtspunkt bei der Kolikbehandlung aufmerksam machen, dem m. E. viel zu wenig Beachtung geschenkt wird, der mir aber für den Erfolg so wichtig dünkt, daß die Streitfrage über die bessere Wirkung des einen oder anderen Mittels hiergegen rein nebensächlich erscheint: das ist die Fähigkeit des Tierarztes, den geeigneten Augenblick zu erkennen, wann er seine Mittel einzusetzen hat. An dieser Stelle befindet sich nach meinem Dafürhalten der Drehpunkt für eine sachgemäße Kolikbehandlung überhaupt. Das richtige Erfassen dieses Zeitabschnittes birgt ein Stück Lebenserfahrung. Ganz lernt man hier wohl nie aus. Aber darin liegt der gewaltige Unterschied zwischen zielbewußter und empirischer Behandlungsweise, daß Wissen den Krankheitsverlauf absieht und nach Möglichkeit lenkt, während Tasten dem blinden Zufall ausgeliefert bleibt.

Wer bei der Kolikbehandlung schematisch mit Injektionen arbeitet und sich der Mühe überhebt, in das Wesen der mannigfachen Kolikarten einzudringen; wem es darauf ankommt, dem Besitzer unmittelbare Beweise seines Eingreifens zu liefern; wer sich auf glücklich erzielte ein- bis zweimalige Defäkation etwas zugute hält und nach Eingeben eines Abführmittels vollends seine Pflicht getan zu haben glaubt, der mag sich über Mißerfolge nicht beklagen.

Soweit ich die Sachlage überblicke, wird im allgemeinen zu früh und zu viel „gespritzt“. Daß bei Magenerweiterungen, Blinddarmkoliken, heftigster Windkolik, großer Schwäche unmittelbare Injektionen kontraindiziert sind, erachte ich hierbei für selbstverständlich. Nein, ich meine, daß auch schon bei bloßer Anschoppung im Grimmdarm, wenn die Kotballen nur einigermaßen fest erscheinen, der durch Injektionen erreichbare geringe Erfolg in keinem Verhältnis zu der Körperanstrengung und der dadurch bedingten Schwächung steht. Gerade dieser zwecklose vorzeitige Kräfteverbrauch rächt sich bitter, und nicht selten kommt die durch innere Mittel erreichte Erweichung dann zu spät. Der ältere Kollege, welcher einmal schrieb, er käme ohne jedwede Einspritzung aus, war offenbar ein guter Beobachter, und das Vorgehen derjenigen Praktiker, welche nur Morphium und innere Mittel anwenden, läuft schließlich auf dasselbe hinaus. Ich will hier keineswegs der reinen innerlichen Behandlung zuungunsten unserer hervorragenden Drastika das Wort reden, dazu sind sie mir viel zu unentbehrlich geworden; aber der expektative Standpunkt ist in einigen Fällen (Magenerweiterung, Herzschwäche) absolut und in anderen Fällen (Blinddarmkolik, feste Ballen im Grimmdarm) bis zur Erweichung geboten. Ist diese erfolgt, was gewöhnlich in etwa 8—10 Stunden eintritt, dann injiziere man je nach Lage des Falles.

Handelt es sich andererseits um Gärungskoliken mit Erweichung und beginnende Windkoliken, dann ist der Augenblick für die unverzügliche Anwendung der Drastika gegeben. Jedes Zuwarten erhöht die Gefahr.

Die hier aufgestellten Richtlinien machen weder Anspruch auf Vollständigkeit noch Unanfechtbarkeit. Sie sind von mir auch nicht gesucht worden, sondern der Praxis nach und nach von selber erwachsen. Wenn ich sie hier angebe, so geschieht dies in der Absicht, der Sache zu dienen und besonders den jüngeren Kollegen beizustehen. Eins ist sicher: Wird der Grundsatz der Zeitbestimmung für die Anwendung unserer starken Injektionsmittel in der Wissenschaft und Praxis weiter ausgebaut und allgemein beachtet, so sind wir in der Kolikbehandlung einen Schritt vorwärts gekommen.

Die Ablösung der Eihäute bei der Retentio secundinarum des Rindes durch Carbo medicinalis.

Nähere Angaben über die Dosierung des Carbo medicinalis.

Zu dem Aufsatz in Nr. 38 der B. T. W.

Von Dr. **Kleschke**, Altdöbern (N.-L.).

Bei der Abfassung meiner Arbeit war ich von der Annahme ausgegangen, daß die bereits im Handel befindlichen, mit Tier- bzw. Pflanzenkohle gefüllten Gelatinekapseln allgemein bekannt seien. Zahlreiche an mich gerichtete Anfragen lassen jedoch erkennen, daß dem nicht so ist. Ich sehe mich deshalb veranlaßt, nähere Angaben über deren Größe und Inhalt zu machen.

Die von mir benutzten Gelatinekapseln, wie sie von der Firma Bengen, Hannover, und neuerdings auch von der Proreveta, Berlin, in den Handel kommen, haben ungefähr die Größe einer normalen Aloepille und enthalten je etwa 7 g Carbo medicinalis in Pulverform, so daß bei Verwendung von 10—15 Kapseln 70 bis 105 g Tier- bzw. Pflanzenkohle auf den Uterus einwirken. Es ist sogar möglich, daß die Grenze für die Mindestmenge in leichten und mittelschweren Fällen noch niedriger zu setzen ist. Weitere Versuche nach dieser Richtung hin können zur Verbilligung der Kohletherapie erheblich beitragen. Aus demselben Grunde benutze ich seit einiger Zeit die etwa 4 g Carbo med. enthaltenden elastischen Kohlestäbe von Merck, Darmstadt, welche die Anwendung der Kohle ohne Gelatinehülle ermöglichen. Die bisher vorliegenden Ergebnisse reichen jedoch noch nicht aus, um ein abschließendes Urteil darüber zu fällen, ob sie in ihrer ablösenden Wirkung den mit pulverisiertem Carbo med. gefüllten Gelatinekapseln gegenüber als gleichwertig anzusehen sind.

Wie mir inzwischen mitgeteilt worden ist, bereitet die Proreveta zur weiteren Verbilligung des Verfahrens die Herstellung von größeren Kohlestäben ohne Gelatinehüllen vor.

Um die Verteilung der Kohle auf die verschiedenen Gegenden des Uterus, z. B. auch auf das ingravide Horn zu ermöglichen, halte ich es für durchaus notwendig, daß die Gesamtdosis der anzuwendenden Kohle auf mindestens fünf bis sechs Stäbe verteilt wird. Ich möchte es sogar als ein Glück bezeichnen, daß die durch Anwendung der Kohle so sehr vereinfachte Behandlung der Retentio secundinarum wenigstens die Schwierigkeit aufweist, daß die einzelnen Teildosen kunstgerecht dahin verbracht werden müssen, wo sie ihre Wirkung entfalten sollen.

Sofort nach der Kohleapplikation pflege ich den Tieren grundsätzlich ein Plastikum (Plasmarsin oder Revonal) subkutan zu injizieren.

Referate.

(Aus dem Institut für Histologie und Embryologie der tierärztl. Hochschule zu Wien.)

Über die Kastration mit der Burdizzozange.

Von Tierarzt Hans Georg Kalchschmidt, Hofgastein.

(Deutschösterr. Tierärztl. Wochenschr., 4. Jahrg., 1922, Nr. 9, S. 77.)

K. bediente sich bei über 1000 Kastrationen von Stieren, Ebern, Schaf- und Ziegenböcken der Burdizzozange mit bestem Erfolg. Zum Fixieren des Samenstranges konstruierte er eine sogenannte Hilfszange, die das Hantieren beim Quetschen sehr erleichtert. Im Augenblick des erstmaligen Schließens der Burdizzozange bekunden die Tiere eine geringe Schmerzensäußerung; ein Ausschlagen wurde nie beobachtet. Nach der Kastration zeigen die Tiere einige Stunden einen gespannten Gang der hinteren Gliedmaßen. Eine Störung der Futteraufnahme tritt nicht ein. In den ersten Tagen sind die Testikel und Samenstränge leicht verdickt, das Serotum und die Samenstränge oberhalb der Quetschstelle geringgradig druckempfindlich. An letzterer entsteht ein leichter Schorf, der sich bald abschilfert. Fieber tritt nicht ein; Infektionen usw. entstehen nicht. Das Körpergewicht wird nicht vermindert. Nach 4—6 Wochen war bei Schafen eine Größenabnahme der Testikel erkennbar, das Serotum wurde weicher, kleiner und

fühlte sich fettig an. Geschlechtsdrang war vom Momente der Quetschung des Samenstranges bei keinem Tiere zu bemerken. Dieselben wurden ruhig und setzten reichlich Fett an, sie bekamen das Aussehen von auf blutigen Wege operierten Kastraten. Wurden die Tiere in geschlechtsreifem Zustande kastriert, dann blieb zumeist ein etwa nußgroßes, hartes Gebilde als Rest des Hodens zurück.

Verf. untersuchte des näheren die durch die Kastration gesetzten Veränderungen und stellte hierbei folgendes fest: Durch die Kompression entsteht Stillstand des peripher von der Quetschstelle befindlichen Blutes. Sodann ergibt sich Diapedese und Thrombose aller größeren Gefäße bis zum Hoden. Da die kleinsten Gefäße von der Quetschung zum größten Teile unbeschädigt bleiben oder sich doch rasch wieder erholen, findet eine spärliche Blutversorgung auch weiterhin statt. Eine Degeneration oder Nekrose der Scheidenhäute und der Haut kann nicht eintreten, weil bei der Quetschung Hautbrücken erhalten bleiben. Zuerst und am empfindlichsten werden die Samenzellen betroffen. Ihre Kerne werden unscharf, verlieren die Struktur, zerbrechen und lösen sich auf. Das Protoplasma wird trüb, zerfällt und bildet mit dem der Nachbarzellen ein scholliges Konglomerat oder eine mehr oder weniger homogene Masse. Die sertolischen Fußzellen widerstehen der Nekrose länger. Die Spermiogenese hat aufgehört. In den Samenkanälchen tritt zuerst die Verkalkung ein. Die Degeneration des intertubulären Zwischengewebes und der Zwischenzellen, die vom Auftreten von Riesenzellen begleitet ist, beginnt ebenfalls im Zentrum des Hodens. Als Träger der Gefäße widersteht es dem Zerfall bedeutend länger. Sowohl Zwischengewebe wie Zwischenzellen erfahren zuerst eine auffallende Vermehrung. Der ganze Hoden wird atrophisch, blutarm, trockener und zunehmend kleiner. Eine gänzliche Resorption kommt nur bei juvenilen Tieren zustande; bei geschlechtsreifen Tieren zeigt sich Verkalkung. J. Schmidt.

(Aus der geburtshilflichen Klinik der Tierärztlichen Hochschule in Wien.)

Über Torsio uteri bei Fleischfressern und deren Heilung.

Von Dr. Franz Benesch, Wien.

(Monatshefte für prakt. Tierheilkunde, XXXIII. Bd. 1922, S. 38.)

Die Torsio uteri kommt bei Fleischfressern nur selten vor. Überdies ist die Diagnosestellung schwieriger als beim Rind und Pferd, weil die Untersuchungsmöglichkeit geringer ist. Die Diagnose kann einzig und allein auf den äußeren Palpationsbefund und auf das Ergebnis der inneren Besichtigung mit Hilfe des Scheidenspekulums aufgebaut werden. Nach Meinung des Verfassers sind die günstigsten Vorbedingungen für das Auftreten einer Torsion dann gegeben, wenn die Ligamenta lata besonders stark durch Dehnung verlängert sind. Die Ursache der Torsion dürfte bei der Hündin meist durch Herumhetzen oder durch Herabspringen vom Tisch oder der hochgelegenen Lagerstätte usw. gegeben sein. Es handelt sich dann um eine passive Rotation nur eines Gebärmutterhornes und zwar meistens des stärker gefüllten. Die aktive Drehung des Uterus durch Lebensbewegungen der Frucht, die beim Rinde vorkommen kann, hält Benesch bei den Fleischfressern nicht für möglich. — Die Behandlung kann nur in einer rechtzeitig vorgenommenen Laparotomie und Eröffnung und Entleerung des Uterus bestehen, nachdem das eingeschnürte Horn in seine normale Lage gebracht worden ist. Sobald auf einen infizierten Uterusinhalt zu schließen ist, empfiehlt sich die Amputation des ganzen Uterus. Uterustorsionen können übrigens nicht nur am trächtigen Uterus, sondern auch bei Pyometra vorkommen, wofür Benesch einen von Prof. Keller in Wien operierten Fall bei einer Hündin anführt. Rdr.

(Aus der geburtshilflichen Klinik der Tierärztl. Hochschule in Wien.)

Ein modifizierter Pflanzscher Extraktor und dessen Anwendung.

Von Dr. Frz. Benesch.

(Tierärztl. Archiv, Teil A, II. Jahrg., 1922, H. 1.)

Benesch beschreibt des näheren das an der Wiener Klinik gebräuchliche Modell, das aus drei voneinander abnehmbaren Teilen (Hautring, Gestänge, Wellenantrieb) besteht. Anstelle der von Pflanz vorgesehenen Kette ist ein flacher, mittelstarker, geflochtener Geburtsstrick angebracht. Der Artikel enthält genaue Angaben über die Art der Anwendung des Instrumentes. J. Schmidt.

(Aus der Lehrkanzel für interne Medizin an der Tierärztl. Hochschule zu Wien.)

Systematische Untersuchungen des Harnes bei der Staupe und der Stuttgarter Seuche des Hundes.

Von Tierarzt Anton Schmidinger.

(Deutschösterr. Tierärztl. Wochenschr. 1922, Nr. 8, S. 70.)

I. Bei der Staupe zeigten von den untersuchten 50 Fällen nur 6 einen normalen Harnbefund. In 5 Fällen waren geringe Veränderungen betreffend Galle, Indikan und Azeton nachweisbar. 7 Harne zeigten Albuminurie ohne organische Bestandteile im Sediment, die übrigen 32 Albuminurie mit nephritischen Veränderungen — 8mal leichten, 24mal schweren Grades. Die auf Nephritis hinweisenden Befunde wurden bei den erheblichen pneumonischen und anteritischen Fällen erhoben, während die rein katarrhalischen und nervösen Formen einen normalen Harnbefund, höchsten mit Erhöhung von Galle, Indikan und Azeton, ergaben. Von den 6 Fällen mit normalem Harn heilte die Staupe in 4 Fällen, von 20 Fällen mit geringgradig verändertem Harn kamen 9 zur Heilung, von 24 Fällen mit hochgradig verändertem Harn heilten 5.

II. Stuttgarter Hundeseuche: Bei sehr schweren Patienten besteht eine äußerst hochgradige Oligurie, in leichten Fällen Polyurie. Reaktion stets sauer. Spezifisches Gewicht 1,012–1,050. Eiweiß wurde in allen Fällen nachgewiesen, Blutfarbstoff bei 7 Patienten. Gallenfarbstoff war stets vorhanden, mitunter sehr stark (Cholurie). Zucker wurde einmal zu ¼ Proz. nachgewiesen, dreimal fiel die Probe zweifelhaft aus.

Azeton war stets nachweisbar, Indikangehalt 16mal vermehrt. Die Chloride schienen stets vermindert. Bence-Johnesches Eiweiß konnte nie nachgewiesen werden. Die Diazo-Reaktion fiel 11mal positiv, 5mal negativ und 4mal zweifelhaft aus. Bodensatz war stets reichlich vorhanden, er enthielt außerordentlich viel organische Elemente aus der Blase und Niere — oftmals in einem Gesichtsfeld mehr als 100 Zylinder —, reichlich Leukozyten und Erythrozyten. Auffallend war bei moribunden Hunden die ungeheure Zahl von Spermatozoen in Sediment. Der Harn bei Stuttgarter Seuche deutet also auf ein Darmleiden mit Stoffwechselstörungen und Nephritis. Sein Befund kann in zweifelhaften Fällen mit zur Diagnose Verwendung finden. J. Schmidt.

Entwicklung von Maul- und Klauenseuche-Virus im Reagenzglase bzw. Gewebskulturen.

Von W. Pfeiler.

(Mitt. der Tierseuchenstelle der Thüring. Landesanstalt für Viehversicherung, 2. Jahrg., 1922, Nr. 3.)

Pfeiler erwähnt zunächst, daß er seit einer Reihe von Jahren daran gearbeitet hat, das Virus der Schweinepest, der Tollwut und der Maul- und Klauenseuche in flüssigen Gewebskulturen künstlich zu züchten. So sei es ihm beispielsweise gelungen, das Virus der Schweinepest bis in die 4. Generation und darüber hinaus zu vermehren. Opalisierende Trübungen in den flüssigen Kulturen müssen als Wachstumsvorgänge der Erreger angesprochen werden. Titze hat das Verdienst, gezeigt zu haben, daß das Substrat, das die auch schon von anderen Autoren beobachteten Trübungen von mit Maul- und Klauenseuchevirus beimpften Kulturröhrchen bedingt, in Beziehungen steht zu den Immunstoffen des Maul- und Klauenseuche-Serums. Bei den an der Tierseuchenstelle Jena seit dem Oktober 1920 vom Verfasser durchgeführten Versuchen wurde für die Gewinnung besonders infektiöser Virusstämme Herzmaterial von an Maul- und Klauenseuche verendeten Schweinen und Rindern benutzt. In derartigen Kulturen trat Trübung auf, die mikroskopisch untersucht feinste, von einer lichtbrechenden Zone umgebene, tanzende Gebilde in großer Menge enthielt. Auch gelang es P., die Seuche mit Kulturmaterial in einem Falle zu erzeugen. J. Schmidt.

Ist das Korynebakterium Abortus infectiosi Bang für Menschen pathogen?

Von M. Klimmer und H. Haupt in Dresden

(Münch. Mediz. Wochenschr. 1922, S. 146.)

Nach eingehender Beschreibung des Bangschen Abortusbazillus und seiner Bedeutung beim Tiere, insbesondere dem Rind, weisen die Verfasser darauf hin, daß die Kuhmilch zu einem hohen Prozentsatze Bangscher Abortusbazillen enthält und daß diese nach den Ergebnissen bisheriger Forschung auf die verschiedensten Tiere krankmachend wirken.

Auch die Molkereiprodukte sind in gleichem Umfange wie die Milch als infiziert anzusehen. Von größter Bedeutung ist natürlich die Abortus verursachende Wirkung dieses Bazillus. Mehrfache Beobachtungen von Fehlgeburten bei vollständig gesunden Landwirtsfrauen in Gehöften, in denen gleichzeitig das ansteckende Verkalben bei den Rindern herrschte, lassen einen Zusammenhang beider vermuten. Von amerikanischen Forschern sind in den Tonsillen bei mit Kuhmilch ernährten Kindern vielfach Abortusbazillen nachgewiesen worden. Ebenso wurden bei zahlreichen mit Kuhmilch ernährten Kindern mit Hilfe der Komplementbindungsmethode Ambozeptoren gegen Abortusantigen festgestellt. Zur Klärung der Frage, ob dem Bangschen Bazillus eine Bedeutung für Früh- und Fehlgeburten des Menschen zukommt, müßte Material aus ländlichen Kreisen gesammelt werden. Die Diagnose müßte durch eine serologische Untersuchung gesichert werden. (Das Hyg. Institut der Tierärztl. Hochschule in Dresden erklärt sich zur Untersuchung von Blutproben von Müttern, die abortiert haben, bereit.) Das Auftreten von Magendarmkatarrhen bei Neugeborenen, das oft kurze Zeit nach der Geburt unter ruhrähnlichen Erscheinungen zum Tode führen kann und mit der Abortusinfektion zusammenhängt, wird kurz erwähnt. Schließlich wird auf die von Zeller nachgewiesene weitgehende Ähnlichkeit des Bangschen Bazillus mit dem Erreger des Maltafiebers, einer endemischen Krankheit des Menschen, die hauptsächlich im Mittelmeergebiet vorkommt, hingewiesen. W.

Ein Beitrag zur primären Lungenaktinomykose.

Von Dr. Lichterfeld, Hohenmölsen.

(Deutsche Mediz. Wochenschr. 1922, S. 801.)

Ein Bäckermeister, der an Husten und stechenden Brustschmerzen erkrankt war, kam nach dreimonatiger ärztlicher Behandlung unter der Diagnose des Emphysems in kachektischem Zustand ins Krankenhaus. Es wurde ein Brustwandtumor festgestellt und die Untersuchung eines durch Probeexzision entfernten Stückchens ergab zellreiches Granulationsgewebe mit kleinen Abszessen, die Aktinomyzesdrusen enthielten. Radikaloperation war bei dem schlechten Allgemeinbefinden nicht angezeigt. Durch Pleurapunktion wurde zweimal über 1 Liter seröses Exsudat aus dem Pleuraraum entleert. Im sehr reichlichen Sputum konnten einzelne Aktinomyzesdrusen und sehr zahlreiche Pilzfäden nachgewiesen werden. Trotz des schweren Krankheitsbildes hatte der Patient nur mäßige Beschwerden und geringe Schmerzen; bei gutem Appetit und ungestörter Verdauung erholte er sich von den verschiedenen operativen Eingriffen jeweils wider Erwarten gut. Nach einer Krankheitsdauer von etwa 7 Monaten kam es trotz Jod-, Arsen- und Röntgenbestrahlungstherapie zu unaufhaltsamem Verfall und schließlich führte ein am Oberschenkel auftretendes Erysipel zum Tode. Die gesamten Brustorgane waren so fest miteinander verwachsen und verlötet, daß sie nur zusammen herausgenommen werden konnten. Der rechte untere Lungenlappen bestand hauptsächlich aus einem bindegewebigen Granulationsgewebe mit zahlreichen Eiterkanälen. Einzelne Eiterherde hatten sich zu Kavernen umgebildet. Der größte dieser Hohlräume befand sich sternalwärts am Hilus des rechten Unterlappens. Hier scheint auch die Eintrittspforte des Erregers zu sein. Ursächlich wurde ermittelt, daß der Patient besonders gern Kornähren in den Mund steckte und daran kaute. Die Möglichkeit der Einatmung von Aktinomyzespilzen beim Umgange mit Mehl lag außerdem bei seinem Berufe besonders nahe. W.

Die Kehllappen-Tuberkulinprobe beim Geflügel.

Von Dr. E. Januschke, Troppau.

(Tierärztl. Archiv, Teil B. 2. Jahrg. 1922, H. 12, S. 133.)

Die diagnostische Tuberkulinprobe beim Geflügel besteht in der intrakutan am Kehllappen vorzunehmenden Injektion von etwa $^1/_{30}$—$^1/_{20}$ ccm unverdünnten oder 50proz. Tuberkulins. Die Reaktion äußert sich als deutliche Schwellung in der Zeit zwischen 24—48 Stunden. Reagierende Tiere sind sogleich zu beseitigen, die Ställe und Geräte zu desinfizieren. Die nicht oder zweifelhaft reagierenden Tiere sind nach 2 bis 4 Wochen der wiederholten Injektion zu unterziehen. Fehlerquellen können einerseits aus der mangelnden Allergie tuberkulose-kachektischer Tiere, anderseits aus der Beschaffenheit dünner und sehr kleiner Kehllappen gewisser Geflügelrassen entspringen. Januschke sieht in der genannten Probe das einzige Mittel zur rechtzeitigen Erkennung tuberkulösen Geflügels und zur Abwendung der von diesem dem gesamten Hühnerbestand, anderen Haustieren und dem Menschen drohenden Gefahr. J. Schmidt.

Zur Epidemiologie der Hühnerleukose.

Von Prof. V. Ellermann, Kopenhagen.

(Monatshefte für prakt. Tierheilkunde, XXXIII. Bd. 1922, S. 179.)

Die von Ellermann und O. Bang in Kopenhagen angestellten Übertragungsversuche der Hühnerleukose haben ergeben, daß es sich um eine durch ein viltrierbares Virus hervorgerufene Infektionskrankheit handelt. Ellermann hat nun Ermittelungen darüber angestellt, ob die Krankheit epidemisch oder endemisch vorkommt, wobei er das statistische Material der Klinik für kleine Tiere der Kopenhagener Hochschule für die Jahre 1914 bis 1920 zugrunde legte. Er kam zu folgender Zusammenfassung:

Die Hühnerleukose tritt ziemlich häufig epidemisch auf. — Zuweilen treten gleichzeitig mit den Leukosefällen Anämien auf, die wahrscheinlich ätiologisch identisch mit den eigentlichen Leukosefällen sind. — Die Hühnerleukose ist gewissermaßen eine Saisonkrankheit, indem die Anzahl der in die erwähnte Klinik eingelieferten Fälle ein Maximum im ersten Quartal darbietet.

(Aus dem bakteriologischen Institut der kön. ung. Tierärzlichen Hochschule in Budapest. Direktor Prof. Dr. A. Aujeszky.)

Einfache Blutarmut der Hühner.

Von kön. ung. Tierarzt Dr. Josef Csontos, Assistent.

(Allatorvosi Lapok 1922, Nr. 9/10.)

Verfasser hatte Gelegenheit, eine der von Ellermann und Bang beschriebenen Blutkrankheit ähnliche Krankheit im Hühnerhof eine Gartenbauschule zu beobachten. Die Hühner magerten trotz guten Appetits vollkommen ab, Lidbindehaut und Schleimhäute beinahe porzellanweiß, Parasiten nicht nachweisbar. Eingehende Blutuntersuchung bei mehreren Kranken ergab: rote Blutkörperchen durchschnittlich 2.742,000, weiße Blutzellen 64,000, darunter Lymphozyten 17 Proz., polynucleäre Leukozyten 44 Proz., mononucleäre 38 Proz., Poikilocytose, Zerfall von degenerierten roten Blutkörperchen, Polychromatophilie, Abnahme des Hämoglobingehalts. Leukämie, auch Pseudoleukämie konnte nach diesem Befund ausgeschlossen werden, und so wurde die Diagnose auf einfache Blutarmut gestellt. Als Ursache wies Verfasser die einseitige, proteinarme, wässerige Nahrung mit Salatarten und Hirse von geringem Nährwerte nach; nach Körnerfutter erholten sich die übriggebliebenen Hühner innerhalb 1½ Monate ohne weiteres. Dr. Z.

Nahrungsmittelkunde und Fleischbeschau.

Bearbeitet von **Glage.**

Die Abänderungen der Ausführungsbestimmungen A und C zum Schlachtvieh- und Fleischbeschaugesetze.

Von Glage.

(Schluß.)

Weitere Behandlung und Kennzeichnung des Fleisches.

Der § 40 führt die Bezeichnung „minderwertig" ein. Bei allen Abweichungen in bezug auf Farbe, Geruch, Geschmack und Zusammensetzung ist die Beurteilung des Fleisches frühestens 24 Stunden nach der Schlachtung vorzunehmen und erforderlichenfalls die Koch- und Bratprobe auszuführen. Sofern nur einzelne Fleischviertel, Eingeweide oder kleinere Fleischteile Abweichungen der genannten Art aufweisen, sind nur diese als minderwertig zu bezeichnen.

Für minderwertiges, bedingt taugliches und für genußuntaugliches Fleisch von Pferden und anderen Einhufern sind die für diese Fleischklassen sonst vorgeschriebenen Stempel zu verwenden, die jedoch außer dem Namen des Schaubezirkes die Aufschrift „Pferd" tragen (§ 43). Vereinfachung der Stempelung ist auch bei nicht enthäuteten Jungrindern zugelassen. Ferner sind die einzelnen bedingt tauglich oder minderwertig befundenen Fleischteile und Eingeweide entsprechend zu stempeln, z. B. bei der Tuberkulosebeurteilung.

Im Tagebuche braucht nicht mehr die Stunde der Anmeldung und Beschau vermerkt zu werden. Die Spalten

werden dadurch um drei reduziert. Bei Schweinen und Kleinvieh kann, sofern eine Beanstandung nicht vorliegt, die Angabe des Geschlechtes unterbleiben. Die Aufbewahrung des Tierkörpers in einem Gefrierraum ist im Tagebuche mit zu vermerken.

Als neue Anlage 3 ist beigefügt eine Anweisung für die 21tägige Aufbewahrung des Fleisches schwachfinniger Rinder in Kühlräumen, ferner eine Anweisung für die 21tägige Aufbewahrung in Gefrierräumen.

Die **Ausführungsbestimmungen, Absch. C,** die für die Fleischbeschauer als gemeinfaßliche Belehrung dienen, berücksichtigen überall die neuen Vorschriften, insonderheit die Abänderungen bezüglich der Zuständigkeit. Es dürfte sich erübrigen, hierauf einzugehen.

Die verschiedenen Formen der Tuberkulose bei Schlachttieren und die gesundheitspolizeiliche Behandlung des Fleisches tuberkulöser Tiere sind außer in dem Abschnitte A noch anhangsweise zu Abschnitt C, wie bisher schon, tabellarisch zusammengestellt.

Die Organe und veränderten Teile überhaupt sind genußuntauglich (§ 35, Nr. 4). Ein Organ ist auch dann als tuberkulös anzusehen, wenn nur die zugehörigen Lymphdrüsen tuberkulöse Veränderungen aufweisen, ohne Rücksicht auf die Art und das Alter dieser Veränderungen. Bei Tuberkulose der Gekröslymphdrüsen ist der zugehörige Darmabschnitt (Dünndarm oder Dickdarm) und das zwischen Darm und Lymphdrüsen liegende Fettgewebe als tuberkulös anzusehen; dies findet jedoch nicht Anwendung auf den Darm des Schweines, sofern die Lymphdrüsen ältere, trockenkäsige oder verkalkte tuberkulöse Herde enthalten.

Der Tierkörper ist bei Tuberkulose mit vollständiger Abmagerung untauglich (§ 33,1, Nr. 8); bei Tuberkulose mit frischer Blutinfektion, abgesehen von den veränderten Teilen, bedingt tauglich (§ 37, III, Nr. 1). Eine frische Blutinfektion ist als vorhanden anzusehen, wenn die durch Verbreitung auf dem Wege des großen Blutkreislaufs entstandenen Tuberkel durchscheinend und in der Regel nicht über hirsekorngroß sind, oder wenn Schwellung der Milz und der Lymphdrüsen besteht. Beim Vorliegen nicht völlig abgekapselter Erweichungsherde oder einer strahligen Verkäsung der tuberkulösen Herde (tuberkulöse Infiltration) ist besonders sorgfältig auf eine frische Blutinfektion zu untersuchen (§ 37, III, Nr. 1).

Die übrigen Formen der Tuberkulose werden nach Ausscheidung der vorigen getrennt in solche, bei denen die Krankheit an den veränderten Teilen eine große Ausdehnung erlangt oder die Knochen ergriffen hat, und in solche, bei denen die Krankheit nicht ausgedehnt ist und die Knochen nicht erkrankt sind.

Bei ausgedehnter Tuberkulose oder Knochentuberkulose ist der Tierkörper, abgesehen von den veränderten Teilen, minderwertig, wenn die Fleischlymphdrüsen nicht erkrankt sind (§ 40, Nr. 1 a).

Bei ausgedehnter Tuberkulose mit lediglich trockenkäsigen oder verkalkten Herden in den Fleischlymphdrüsen sind die nicht veränderten Teile ebenfalls minderwertig (§ 40, Nr. 1).

Bei Knochentuberkulose mit lediglich trockenkäsigen oder verkalkten Herden in den Fleischlymphdrüsen sind die Fleischviertel, in denen sich eine oder mehrere tuberkulös veränderte Lymphdrüsen befinden, oder die für das Wurzelgebiet der erkrankten Lymphdrüsen in Betracht kommenden Fleischviertelteile bedingt tauglich (§ 37, II), die übrigen Teile des Tierkörpers minderwertig (§ 40, Nr. 1). Dieselbe Behandlung tritt ein bei ausgedehnter Tuberkulose oder Knochentuberkulose mit nicht lediglich trockenkäsigen oder verkalkten Herden in den Fleischlymphdrüsen.

Bei nicht ausgedehnter Tuberkulose und dem Fehlen von Knochentuberkulose ist bei Nichterkrankung der Fleischlymphdrüsen der Tierkörper, abgesehen von den veränderten Teilen, tauglich (§ 35, Nr. 4).

Bei nicht ausgedehnter Tuberkulose und dem Fehlen von Knochentuberkulose sind bei Erkrankung einzelner Fleischlymphdrüsen die Tierkörper tauglich und nur die Fleischviertel, in denen sich eine oder mehrere tuberkulös veränderte Lymphdrüsen befinden, oder die für das Wurzelgebiet der erkrankten Lymphdrüsen in Betracht kommenden Fleischviertelteile minderwertig, wenn die Herde in den Lymphdrüsen lediglich trockenkäsig oder verkalkt sind (§ 40, Nr. 1 b), und bedingt tauglich, wenn die Herde nicht lediglich trockenkäsig oder verkalkt sind (§ 37, II). Die veränderten Teile selbst sind stets als untauglich zu entfernen.

Wissenschaftliche und praktische Fragen aus der Fleischbeschau und Nachbargebieten.

Von Schlachthofdirektor Niens in Lehe.

1. Weshalb der durch verfälschtes Fischmehl verursachte sogenannte lokale Milzbrand schleichend und nicht akut verläuft, bedarf noch der Untersuchung. Daß die Annäherung des Schweines durch Fischmehlverfütterung an den Carnivorentyp hierbei nicht auszuschließen ist, beweist noch der besonders hohe Phosphpatgehalt bei Verfälschung mit indischem Knochenmehl. Die aus Fischmehl gezüchteten Milzbrandbazillen sind vollvirulent, bei Impfungen mit den aus Veränderungen im Darm entnommenen zeigt sich eine Verlängerung des Inkubationsstadiums (bis 4 Tage!). Primärherde werden gefunden in den Tonsillen und im oberen Teil des Oesophagus, nicht im Magen, und erst wieder im Zwölffingerdarm, im weiteren Verdauungstraktus nicht mehr (Fremdkörper! Hemmung durch Magensaft! Völliges Abtöten durch die Produkte der Eiweißfäulnis?)

2. Ist Verfälschung von Fischmehl mit Kadavermehl nachweisbar durch spezifische Eiweißreaktion?

3. Bei Verfütterung von Dorschleber (ausgekochter, d. h. stark entfetteter!) zeigten Schweine auffallend große Lebern (mit scharfen Rändern und normaler Konsistenz, etwas ikterisch verfärbt). Die Gekröslymphknoten des Zwölffingerdarmes waren leicht gelbbraun gefärbt. (Versuche bei Gänsemast evtl. mit Futtermehlen, die aus Confiscat-Lebern der Schlachthöfe gewonnen werden können, sind zu empfehlen!)

4. Die Heilerfolge bei Tb. durch Mastkur (Milch, Butter, Lebertran) werden darauf zurückgeführt, daß die Wachshüllen der Tb.-Bazillen infolge Erhöhung des Fettgehaltes von Blut und Lymphe weicher werden (Erleichterung des Phagocytenangriffes!). Ist Züchtung von Tb.-Bazillen in fetthaltigen Nährböden möglich?

5. Bilden die Backsteinblattern den patholog. physiologischen Beweis für die rechteckige Bezirkseinteilung der Hautinnervation (Vasomotoren) wenigstens beim Schwein?

6. Die Halslymphknoten des Schweines weisen auffallend häufig (namentlich vor dem Ausbruch der Schweineseuche in größeren Beständen!) Veränderungen auf. Ist unter Beachtung dieses Symptomes eine Frühdiagnose möglich?

Milchqualitäten bei Zwangswirtschaft, im freien Handel und im Stalle.

Von Dr. F. G. Kohn, Karlsbad.

(Tierärztl. Archiv, Teil A, II. Jahrg., 1922, H. 2.)

Kohn bespricht die Ergebnisse der Karlsbader Bezirksmilchkontrolle, die im Laufe der letzten Jahre sehr wechselnde Daten zeitigte. Bei Zwangsaufbringungen waren die Milchqualitäten dauernd in höherem Grade verfälscht, vielfach auch unbrauchbar (gesäuert). Eine wirksame Kontrolle ließ sich nicht organisieren; dies liegt am System der Zwangsaufbringung. Erst eine normale Wirtschaftsordnung kann hierin wieder Wandel schaffen. Die Stallmilch der Karlsbader Gegend ist durchschnittlich hochwertig. Der mittlere Fettgehalt beträgt 3,8 Proz. Beträchtliche Minusschwankungen sind aber nicht selten. Der sogenannten Stallprobe gebührt eine große Beachtung. Es empfiehlt sich, geringe Abweichungen des Fettgehaltes von der Norm als minderwertige, nicht als gefälschte Ware zu behandeln. J. Schmidt.

(Aus dem Laboratorium für med. Chemie der Tierärztl. Hochschule, Wien.)

Säurebildung bei Bacterium coli.

Von Tierarzt H. Wagenknecht.

(Tierärztl. Archiv, Teil A, II. Jahrg., 1922, H. 2.)

Die von Wagenknecht ausgeführten Untersuchungen ergaben, daß sich die einzelnen Stämme des Bacterium coli untereinander durch die Art und Menge der gebildeten Säuren

unterscheiden. Diese Unterschiede dürften jedoch durch einfache Methoden kaum nachgewiesen und daher in der gewöhnlichen bakteriologischen Praxis kaum zur Differentialdiagnose der Stämme herangezogen werden können. Die Säurebildung hängt wesentlich von der Zusammensetzung der Kulturflüssigkeit ab. Von zugesetztem Zucker wird nur ein geringer Teil zur Säurebildung verwendet. Aus Glyzerin wird keine Säure gebildet. J. Schmidt.

Aus der Schlachthofpraxis.

Von Dr. Vinzenz Vágó, Schlachthofinspektor in Debreczen. (Allatorvosi Lapok 1922, Nr. 7/8.)

In der Leber eines Saugkalbes von fünf Wochen fand Verfasser eine faustgroße Zyste mit einem vollkommen entwickelten Leberegel, so daß hier nur eine intrauterine Infektion angenommen werden kann. Bei zwei wohlgenährten, gesund aussehenden fünfjährigen Ochsen von ungarischer Rasse waren in der Muskulatur sehr zahlreiche erbsengroße, graugelbe, homogene Knoten nachweisbar, ebenso in der Lunge und in den Bronchiallymphknoten (ohne Tbc-Bazillen); die Blastomykose blieb bei diesen Zugtieren trotz dem vorgeschrittenen Stadium am Leben unbemerkt. Wiederholtemal kamen Finnen nur in den tiefen Schenkelmuskeln vor, während in den üblichen Stellen solche fehlten. Im Laboratorium des Schlachthofes werden bakteriologische und histologische Untersuchungen auch für Kollegen in der Praxis gemacht, so auch Untersuchungen zum Nachweis von lebenden Samenzellen, Räudemilben usw., gelegentlich wurde steriles Blut zur Normalserum-Impfung verabfolgt. Dr. Z.

Tagesgeschichte.

Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte, Leipzig 1922.

In der Zeit vom 17.—24. September 1922 fand in Leipzig die Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte unter außerordentlich starker Beteiligung statt. Nahezu 8000 Teilnehmer hatten sich zusammengefunden, um als Vortragende oder als Hörer tätig zu sein. Die Versammlung stand unter dem Zeichen eines Jubiläums, sie war die Jahrhundertfeier der durch Oken ins Leben gerufenen Gesellschaft. Dementsprechend trugen auch die am 17. September 1922 gelegentlich der feierlichen Eröffnungssitzung gehaltenen Ansprachen ein besonderes Gepräge. Die vom Ausland erschienenen Vertreter der Naturwissenschaft und Medizin gaben in ihren Begrüßungsworten ihren Sympathien für unser Volk und seine wissenschaftlichen Leistungen unverhohlen Ausdruck, wobei sich selbstverständlich öfters ein politischer Unterton nicht vermeiden ließ.

Der Verlauf der Naturforscher-Woche war erhebend, die Fülle des Gebotenen beinahe überreichlich; gegen 880 Vorträge waren angekündigt, teilweise ergänzt durch Demonstrationen und Lichtbilder. Die geräumigen, reich ausgestatteten Universitätsinstitute boten den Teilnehmern nicht nur für die Sitzungen recht sehr geeignete Unterkunft, sondern auch an sich schon Belehrung durch ihre bauliche Anlage und Ausstattung.

Verschiedene Ausflüge in die nähere und weitere Umgebung Leipzigs bildeten den Schluß der Versammlung.

Die Abteilung 30: „Tierheilkunde" war sehr gut vertreten. Über 150 Teilnehmer waren zugegen, darunter zu unserer größten Freude auch deutsche Stammesbrüder aus Österreich, Tirol, der Tschechoslowakei und Schweiz, und ebenso Kollegen aus den verschiedenen neutralen Ländern. 29 Vorträge wurden gehalten, zu denen sich noch 3 in der zu gleicher Zeit in Leipzig tagenden Gesellschaft für Geschichte und Literatur der Veterinär-Medizin gesellten; das dabei Gebotene wird gewiß alle Hörer befriedigt und vielen von ihnen neue Anregung gegeben haben. Über die gesamte Veranstaltung und über die Vorträge wird baldigst eingehend berichtet werden. J. Schmidt.

Verein der Tierärzte des Bezirks Düsseldorf.

Versammlung vom 7. Mai 1922 im Hansa-Hotel in Düsseldorf.

Anwesend waren 65 Mitglieder. Der stellv. Vorsitzende Bettelhaeuser eröffnet die Versammlung und begrüßt den Ehrenvorsitzenden Regierungs- und Veterinärrat Eckhardt, als Gäste die Herren Geheimrat Prof. Dr. Malkmus und den Vorsitzenden des Deutschen Veterinärrates Althof, Betzdorf. Regierungs- und Veterinärrat Eckhardt dankt für die Ernennung zum Ehrenvorsitzenden und hält einen Rückblick auf das Alter seiner Zugehörigkeit zum Vereine und über die Arbeit des Vereins, der sich hauptsächlich mit der Bearbeitung wissenschaftlicher Themata und mit Praxisfragen, weniger mit Standesangelegenheiten beschäftigt hat. Bei Einhaltung dieser Richtlinien wird der Verein auch weiter blühen und gedeihen.

Der Vorsitzende gedenkt des verstorbenen Kollegen Möllhof sen., Essen, und die Versammlung ehrt den Toten durch Erheben von den Sitzen, dann des Amtsjubiläums von Dr. Bettendorf, Uerdingen, dem zu diesem Tage die besten Wünsche übermittelt werden.

Die Satzungen werden in der Weise geändert, daß der Vorstand durch Zuwahl der Beisitzer erweitert wird, indem jede Gruppe hierfür einen Vertreter wählt. Die sich anschließende Vorstandswahl ergibt: Bettelhaeuser zum 1., van Straaten zum 2. Vorsitzenden, Dr. Albert zum Kassen-, Dr. Cramer zum Schriftführer. Die Kasse wird nach Verlesung des Kassenberichtes von Dr. Heine und Dr. May geprüft und für richtig befunden, dem Kassenwart Entlastung erteilt.

Darauf erteilt der Vorsitzende dem Herrn Geheimrat Prof. Dr. Malkmus das Wort zu seinem Vortrage: „Die Fehlerquellen bei der Diagnose der Hauptmängel."

Einleitend dankt der Vortragende für die Einladung und erörtert die große Bedeutung der Diagnose. Er weist darauf hin, daß die Diagnose die ureigenste persönliche Leistung jedes Tierarztes ist und besonders wichtig ist für gerichtliche Fälle, in denen sie durch einen anderen Tierarzt nachgeprüft wird. Er betont, daß hierfür eine gründliche Darstellung der Tatsachen unbedingt erforderlich ist, um ein Umstoßen des ersten Gutachtens zu verhüten und sich damit vor Schäden in der Praxis durch Verlust des Vertrauens der Tierbesitzer zu schützen. Zu den einzelnen Hauptmängeln übergehend, führt er dann etwa folgendes aus:

„Der Rotz spielt für die forensische Praxis keine Rolle.

Der Dummkoller ist eine unheilbare Krankheit des Gehirns, bei der das Bewußtsein herabgesetzt ist. Bei diesem Mangel, dessen Entstehung nebensächlicher Natur ist, sind zunächst die Störungen des Bewußtseins, dann die selbständige Krankheit des Gehirns und der unheilbare Zustand festzustellen. Die Feststellung der Bewußtseinsstörung ist sehr schwierig. Um Fehler bei der Diagnosestellung zu vermeiden, muß immer nachgewiesen werden, daß die Störungen durch unheilbare Erkrankungen des Gehirns bedingt sind. Da das gestörte Seelenleben der Pferde sich durch viele Symptome kenntlich macht, müssen immer mehrere Erscheinungen des gestörten Seelenlebens, wie krankhafter Blick, unphysiolog. Ohrenspiel, tiefe Kopfhaltung, Schrägstellung im Stand, Nichtherumtreten bei Anruf, schweres Zurücktreten, Aussetzen im Fressen, Unempfindlichkeit der Haut, Stehen mit gekreuzten Beinen, Stetigkeit bei der Arbeit, Veränderung der Pulsfrequenz vorhanden sein. Es müssen hierbei das Alter, die Konstitution und recht geringe Psyche der Tiere, träges Temperament, Übermüdung, natürliche Appetitänderung berücksichtigt werden.

Die Krankheiten, die auch eine Störung des Bewußtseins bedingen, fieberhafte Krankheiten, Magen-Leberkrankheiten, Zahn-, Augenkrankheiten, Erkrankungen der Kopfhöhlen, Dämpfigkeit sind auszuschließen, und die Untersuchung hat sich auf die Äußerungen im Stall und während der Bewegung zu erstrecken. Die Kaiserl. Verordnung ist in der Weise abzuändern, daß neben unheilbare chronisch eingefügt wird, weil die 4—5 Tage bestehende Gehirnwassersucht unheilbar ist.

Dämpfigkeit, eine Atembeschwerde, die durch einen chronischen, unheilbaren Krankheitszustand der Lungen oder des Herzens bemerkt wird, ist eine Abweichung in der normalen Atmung, die nicht auf äußere Einwirkungen und auf das Temperament zurückzuführen ist. Zur Diagnose Dämpfigkeit genügt der Nachweis der Beschleunigung der Atmung, die durch chron. unheilbare Lungen- und Herzleiden bedingt sind, ebenso der Nachweis einer abnorm angestrengten Atmung, während der Nachweis der verzögerten Beruhigung nicht unbedingt erforderlich ist. Eine Erschwerung der Atmung durch katarrhalische Affektionen der oberen Luftwege, durch Pleurodynie, Eisenbahnkrankheit, die in einer Lungenhyperämie besteht, ist nicht Dämpfigkeit, da es sich nicht um chronische, unheilbare Krankheitszustände der Lungen und des Herzens handelt. Auch die Herzneurose, die sich durch einen regelmäßig aussetzenden Puls kennzeichnet, der durch eine Störung der Reizleitung entsteht, ist kein Herzfehler, infolgedessen nicht Dämpfigkeit. Dagegen sind alle, die durch chron. Lungenemphysem, chron. Bronchialkatarrh, chron. Lungenentzündung, Neubildungen in der Lunge, Klappenfehler, chron. Herzerweiterung Abweichung in der Atmung bedingen, Dämpfigkeit.

Kehlkopfpfeifen, eine durch einen chron. und unheilbaren Krankheitszustand des Kehlkopfes oder der Luftröhre verursachte und durch ein hörbares Geräusch gekennzeichnete Atemstörung. Die Atemstörung muß also mit einem hörbaren Geräusch verbunden sein. Zur Feststellung des Geräusches ist das Pferd in scharfer Gangart (Galopp) mit herangenommenen, seitlich ausgebundenem Kopf zu bewegen. Bei Kehlkopfpfeifen wird sich dann ein inspiratorisches Stenosengeräusch zeigen, es wird die Inspiration länger als die Exspiration sein. Da es sich in der Regel um eine linksseitige Lähmung handelt, ist neben einer Bewegung linker Hand auch eine solche rechter Hand erforderlich. Durch Druck auf die Gießkannenknorpel ist es möglich, den Sitz der Veränderung festzustellen. Differentialdiagnostisch wichtig ist es, den Luftsackkatarrh, der sich durch Umfangsvermehrung kenntlich macht und Kehlkopfpfeifen vortäuschen kann, auszuschließen.

Die Atemstörung muß chronisch sein und ist deshalb mehrere Tage zu beobachten. Dann ist die Unheilbarkeit des Leidens festzustellen. Wie bekannt, ist die linksseitige Lähmung des Gießkannenknorpels immer unheilbar und ist diese durch abwechselnden Druck links und rechts leicht nachzuweisen. Erleichtert wird die Untersuchung durch Einführung eines Laryngoskopes.

Periodische Augenentzündung der Kaiserl. Verordnung deckt sich nicht mit dem Begriff der Wissenschaft, da sie nicht die Periodizität des Leidens erfordert und alle auf innere Einwirkungen beruhende entzündliche Veränderung an den inneren Organen des Auges meint; deswegen ist die innere Erkrankung des Organes nachzuweisen. Der Reflex der papilla optica ist kein krankhafter Zustand, ebenso sind die schwimmenden Trübungen ohne sonstige Veränderungen am Auge kein Beweis für Verflüssigung des Glaskörpers. Es sind entzündliche Veränderungen an der Iris, Chorioidea, Retina, Trübungen der Kristallinse, des Glaskörpers oder Augapfelwassersucht nachzuweisen, die nicht auf äußere Einflüsse zurückgeführt werden können.

Unter Koppen ist nicht Luftschlucken, auch nicht Luftschlucken mit Speichel zu verstehen. Es entsteht durch Eintritt von Luft in den gewaltsam geöffneten Schlundkopf, welches mit einem hörbaren Ton, dem Kopperton, verbunden ist.

Tuberkulose-Erkrankung der Nutz- und Zuchtrinder. Zum Nachweis dieser Erkrankung sind zunächst die klinischen Erscheinungen einer tuberkulösen Erkrankung, dann die Beeinträchtigung des Nährzustandes, die auf Tuberkulose zurückgeführt werden kann, nachzuweisen. Für eine Abmagerung infolge Tuberkulose muß aber immer eine umfangreiche Erkrankung vorhanden sein. Dieser Befund muß drittens durch den Nachweis von Tuberkelbazillen erhärtet werden.

Die Räude bei Nutz- und Zuchttieren. Da die Kaiserl. Verordnung keine bestimmte Räudeart kennt, kommen hier sämtliche Räudemilben, Sarkoptes, Dermatokoptes und Dermatophagus in Betracht. Fröhner, der sich auf das Viehseuchengesetz beruft, will darunter nur die Dermatokoptes-Räude der Schafe verstanden wissen. Zur gerichtlichen Feststellung ist stets der Nachweis der Milben erforderlich.

Die Schweineseuche (einschl. Schweinepest) bei Nutz- und Zuchttieren. Danach ist die Schweineseuche für die forens. Tierheilkunde ein Sammelbegriff, unter den alle zur Zeit der Verordnung darunter gerechneten, jetzt aber die nach den verschiedenen Erregern benannten Seuchen zu rechnen sind. Deswegen sind in der gerichtl. Tierheilkunde unter Schweineseuche, Schweinepest, Paratyphus der Ferkel und die Mischformen zu verstehen.

Bei der tuberkulösen Erkrankung der Schlachttiere gilt bei Rind und Schwein als Hauptmangel die tuberkulöse Erkrankung bei der infolge dieser Erkrankung mehr als die Hälfte des Schlachtgewichtes nicht oder nur unter Beschränkungen als Nahrungsmittel für Menschen geeignet ist. Demnach fällt das minderwertige Fleisch, welches auch zum Genusse für Menschen geeignet ist, nicht unter die Kaiserl. Verordnung. Um eine einheitliche Entscheidung in dieser Frage herbeizuführen, empfiehlt sich auch hier die Änderung der Verordnung."

Nach dem Dank des Vorsitzenden für die sehr interessanten Ausführungen wird in die Aussprache eingetreten. Wigge tritt für eine Änderung der Kaiserl. Verordnung ein und bemängelt die Körordnung, nach der eine Zuziehung des Tierarztes nicht gefordert wird. Ferner beantragt er die Änderung der Vorschriften der Landwirtschaftskammer Bonn über die Untersuchung der Hengste auf Kehlkopfpfeifen (der Hengst werde ausgebunden auf jeder Hand 2 Minuten in scharfer Gangart [Galopp] ausprobiert). Von Althof und Eckhardt wurde festgestellt, daß bei Aufstellung dieser Vorschriften der Veterinärreferent nicht gehört worden sei. Zur Körordnung macht Eckhardt Mitteilung, daß im Landwirtschaftsministerium Verhandlungen über Zuziehung von Tierärzten bei Körungen schweben. Zu den Vorschriften der Landwirtschaftskammer fordert Lingenberg, die Beseitigung derselben zu verlangen. Die Versammlung ist mit dem verlesenen Schreiben der beiden Gruppen, Reichsverband prakt. Tierärzte, Düsseldorf, und Tierärztekammer, einverstanden und nimmt eine Resolution in folgender Form an:

„Das Schreiben der Landwirtschaftskammer der Rheinprovinz vom 3. März 1922 über Untersuchung der Hengste zu den Körungen ist Gegenstand der Besprechung gewesen. Da die Vorschriften für das tierärztl. Gesundheitsattest nicht ausreichend sind, bitten wir um eine Änderung in der Weise, daß die Untersuchungsmethode den Tierärzten überlassen bleibt. Nach der Vorschrift ist eine einwandfreie Untersuchung auf Kehlkopfpfeifen nicht möglich."

Taxfragen. Bezüglich der tierärztl. Taxe wurde von Herberg der Vorschlag gemacht, die Festsetzung der einzelnen Sätze den Ortsvereinen zu überlassen. Meintz wünscht die Sätze nach den Indexziffern einzurichten und für die ganze Rheinprovinz gleichmäßig zu gestalten. Wigge hält bezirksweise Regelung für richtiger. Die Versammlung beschließt darauf, die Festsetzung den Bezirken zu überlassen. Eine Erhöhung der augenblicklichen Taxe wird allgemein als erforderlich anerkannt. Wegen des zur Verhandlung stehenden Dispensierrechtes soll auf Anregung von Herberg die Landwirtschaftskammer für das Dispensierrecht der Tierärzte interessiert werden und zu diesem Zweck ein entsprechender Antrag an die Landwirtschaftskammer gerichtet werden.

Mit dem Dank an die anwesenden Kollegen wird die Versammlung vom Vorsitzenden geschlossen. Dr. Cramer.

Die Taxe nach dem Index.

Berichtigung.

In dem Artikel von Hossenfelder in Nr. 38, S. 446 soll es in dem mit 2.) bezeichneten Absatz über die Kilometersätze lauten: Deshalb ist hier ein starrer Satz möglich (statt „unmöglich"!). Die Korrektur des Artikels war nicht mehr rechtzeitig vor der Veröffentlichung eingegangen. Schriftleitung.

Veterinaria 1922 in Hamburg.

Berichtigung.

Wir werden darauf aufmerksam gemacht, daß die Berichterstattung in Nr. 37 vom 14. September 1922, S. 438, erste Spalte unten, irrtümlich sei. Nicht Herr Direktor Müller, Berlin, sondern Isidor Müller, Vorsitzender des Reichsverbandes deutscher Abdeckereiunternehmer e. V., Hamburg sprach über die Aufgaben des modernen Abdeckereiwesens. Schriftleitung.

Allgemeine Hannoversche Tierärztetagung

am 21./22. Oktober 1922 in der Tierärztlichen Hochschule zu Hannover.

I. Tag: Sonnabend, den 21. Oktober:

Vereins- und Gruppensitzungen.

1. Gruppe der Staatstierärzte nachm. 1 Uhr im klinischen Hörsaale.

Tagesordnung:

1. Besprechung der Wahl zur Tierärztekammer.
2. Nevermann-Stiftung.
3. Vortrag über Lungenseuche.
4. Verschiedenes.

2. Gruppe der Schlachthof- und Gemeindetierärzte (Verein der Schlachthof- und Gemeindetierärzte für Nordwestdeutschland) nachm. 1 Uhr im Hörsaale des pathologischen Instituts.

Tagesordnung:

1. Geschäftsbericht des Vorsitzenden.
2. Kammerwahl.
3. Abänderungsvorschlag betr. die Errichtung öffentlicher Schlachthäuser (Ref. Niens, Lehe).
4. Satzungsänderung betr. Termin der Hauptversammlung (§ 4 d. S.).
5. Aussprache über die derzeitigen Gebührensätze in den Schlachthöfen zur Balanzierung der Haushaltspläne.
6. Verschiedenes.

3. Gruppe der praktischen Tierärzte (Niedersachsengruppe des Reichsverbandes prakt. Tierärzte) nachm. 2 Uhr im Hörsaale des anatomischen Instituts.

Tagesordnung:

1. Tierärztekammerwahlen.
2. Bericht über die Vorstandssitzungen der Landesgruppe Preußen und des R. p. T. in Stendal am 26./27. August 1922.
3. Mitteilungen der Zentralstelle.
4. Verschiedenes.

4. Verein der Tierärzte des Reg.-Bez. Hannover nachm. 3 Uhr im Hörsaale des anatomischen Instituts.

Tagesordnung:

1. Geschäftsbericht und Aufnahme neuer Mitglieder.
2. Kassenbericht.
3. Kammerwahl (Aufstellung der Kandidatenliste).
4. Gebührenfragen (Gleitende Mindesttaxe, Mindestgebühr für Rotlaufschutzimpfungen, Gebühr für Tuberkulose-Tilgungsverfahren).
5. Verschiedenes.

5. Tierzuchtgruppe des Tierärztlichen Generalvereins nachm. 5 Uhr im Hörsaale des anatomischen Instituts.

Tagesordnung:

1. Zweck und Ziele der Tierzuchtgruppe.
2. Stand tierärztlicher Betätigung in der Tierzucht in Staat und Provinz.
3. Beratung des Arbeitsplanes für 1923.
4. Verschiedenes.

Abends: Zwangloses Beisammensein im Pilsener Bierkeller, Windmühlenstr. 2 B.

II. Tag: Sonntag, den 22. Oktober.

1. Vorstandssitzung des Tierärztlichen Generalvereins vorm. 10 Uhr im Hörsaale des anatomischen Instituts. Hierzu die Vorsitzenden der angeschlossenen Vereine.

2. 56. Hauptversammlung des Tierärztlichen Generalvereins vorm. 11 Uhr im Hörsaale des anatomischen Instituts.

Tagesordnung:

1. Geschäftsbericht.
2. Kassenbericht. Abnahme der Jahresrechnungen der Vereinskasse und der Unterstützungskasse.
3. Festsetzung des Vereinsbeitrages für 1923.
4. Korporativer Anschluß der tierärztlichen Vereine von Oldenburg, Braunschweig und Bremen. Umbildung des Generalvereins in einen „Tierärzteverband Niedersachsen".
5. Stellungnahme zu einer Arbeitsgemeinschaft der Heilberufe in Niedersachsen.
   Ref. Herr Dr. med. Sievers, Syndikus des Ärzteverbandes Niedersachsen.
6. Satzungsänderungen in Bezug auf § 1, 2, 6 und 14.
7. Vortrag von Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Malkmus: „Über die Diagnose der Hauptmängel."
8. Mitteilungen aus der Praxis.
9. Verschiedenes.
10. Neuwahl des Vorstandes.

Zu obigen Veranstaltungen beehrt sich der Vorstand, die Herren Kollegen hierdurch ganz ergebenst einzuladen.

Besondere Einladungen an die Mitglieder können, den Zeitverhältnissen entsprechend, nicht mehr erfolgen.

Hannover, im September 1922.

Der Vorstand:

Dr. Esser. Friese. Machens. Dr. Flemming.

Verein der praktischen Tierärzte Ostpreußens

(Ostpreußengruppe des R. P. T.).

An Spenden für die alte Witwe des verstorbenen Militärkollegen gingen ferner ein:

Übertrag	1815 M.
Tierarzt Ohm, Generaloberveterinär a. D., Königsberg	200 „
„ Dr. Neven, Frankfurt a. M.	150 „
„ Wobst, Bezirkstierarzt, Freiburg i. S.	100 „
„ Patschke, Kreistierarzt, Königsberg	50 „
„ Hesse, Veterinärrat, Neidenburg	100 „
„ Winkler, Oberstabsveterinär a. D., Großnossin	200 „
„ Bock, Oberstabsveterinär a. D., Medenau	50 „
„ Zeuner, Oberstabsveterinär a. D., Babenhausen	75 „
„ Iwitzki, Heilsberg	150 „
„ Abromeit, Pobethen	100 „
„ Dr. Buchal, Stabsveterinär a. D., Gläsendorf	30 „
„ Dr. Kann, Burg (Spreewald)	100 „
Ungenannt	75 „
Summa	3195 M.

Für die Spenden herzlich dankend, bitte ich, weitere Zahlungen auf mein Postscheckkonto Königsberg i. Pr. Nr. 9377, Tierklinik Tilsit, und Bankkonto Vorschußverein Tilsit leisten zu wollen.

Ferner die Mitteilung, daß die Gebührenordnung vom 12. März 1922 durch Vorstandsbeschluß mit Wirkung vom 1. September um 200 Proz. erhöht worden ist.

Zum Schluß bitte ich die Mitglieder, zur Herbstversammlung am 7./8. Oktober, zu der bereits Einladungen ergangen sind, wegen der Wichtigkeit der Tagesordnung möglichst vollzählig zu erscheinen.

I. A.: Dr. Paul Janz, Vorsitzender.

Medizinisch-literarische Zentralstelle.

Der bisherige Leiter, Herr Oberstabsarzt a. D. Berger, hat aus Gesundheitsrücksichten die Leitung der „Medizin.-literar. Zentralstelle" niedergelegt. An seine Stelle ist deren langjähriger Mitarbeiter, Herr Dr. M. Schwab, Berlin, getreten, der auch die Verwaltung der „Sonderdruckzentrale" übernommen hat. — Alle Zuschriften nur an: Dr. M. Schwab, Berlin W 15, Pariser Straße 3, Fernsprecher Uhland 4609. Die Zentrale übernimmt gegen von Fall zu Fall festzusetzende Kosten literarische Zusammenstellungen, Auszüge, Beschaffungen usw.

Wirtschaftsgenossenschaft.

Am 23. September fand im klinischen Hörsaal der tierärztlichen Hochschule in Hannover eine außerordentliche Generalversammlung der Wirtschaftsgenossenschaft deutscher Tierärzte statt. Bei den geschäftlichen Mitteilungen wurde darauf hingewiesen, daß der dauernd steigende Umsatz ganz außerordentliche Ansprüche an die Betriebsmittel infolge der Markentwertung stelle und daß die W. d. T. im Begriff stehe, den Umfang ihrer Tätigkeit wesentlich zu erweitern. Diesen beiden Umständen trug die Generalversammlung dadurch Rechnung, daß sie das bisher in der Geschäftsordnung vorgesehene Ziel von 3 Monaten auf 4 Wochen herabsetzte, mit der vom Ablauf der Zahlungspflicht beginnenden Zinszuschlagspflicht. Diese ist bei der jetzigen Versteifung des Geldmarktes zurzeit auf 10 Proz. festgesetzt. Der Grund, welcher zur Verkürzung der Zahlungspflicht nötigte, liegt in der Entwertung des Geldes und der jetzt im Handel allgemein üblichen sofortigen Bezahlung. Sehr oft muß gegen vorherige Kasse gekauft werden. Da die Einkäufe für die Mitglieder getätigt werden, sind diese ganz selbstverständlich als Inhaber unserer Unternehmungen diejenigen, welche diese notwendigen Betriebsmittel aufbringen müssen. Kein Landwirt dürfte gegen Kredit zurzeit irgend etwas verkaufen. Viele verständen sich aber schwer dazu, die tierärztliche Hilfeleistung sofort zu begleichen. Die Zeit zwingt aber gebieterisch, hierin Wandel zu schaffen, denn der Praktiker muß bei der dauernd fallenden Mark auf schnellsten Eingang seiner Außenstände bedacht sein, wenn er nicht nur an der Entwertung der Mark großen Schaden nehmen will.

Dem weiteren Ausbau der Tätigkeit der W. d. T. wird durch Annahme weiterer Geschäftsanteile von den Mitgliedern durch den Vorstand Rechnung getragen, derart, daß von Mitgliedern, welche bisher weniger als 60 Anteile = 3000 M. erworben haben und vor dem Oktober v. Js. Mitglieder geworden sind, Anteile bis zu dieser Höhe angenommen werden unter Einbeziehung der bisher schon erworbenen Anteile. Einzahlung ist sofort zu leisten. Zeichnungsformulare sind bei der W. d. T. anzufordern.

Einem Antrag aus den Kreisen der Mitglieder, das bisherige Sterbegeld von 500 M. zu erhöhen, wurde nicht stattgegeben, hingegen kam folgender Beschluß zur Annahme: Der Vorstand hat die Verpflichtung, bei jedem Sterbefall durch Erkundung an zuständiger Stelle die wirtschaftlichen Verhältnisse der Familie des Verstorbenen und seine Beziehungen zur W. d. T. zu prüfen, um den Erben gegebenenfalls einen entsprechenden Zuschuß zum satzungsgemäßen Sterbegeld zu bewilligen. — Durch diesen Beschluß wird immerhin erreicht werden, dort, wo sich Not zeigt, eine nennenswerte Hilfe gewähren zu können.

Dem Wunsch, ein Eintrittsgeld von neu eintretenden Mitgliedern zu erheben, wurde nicht stattgegeben. — Das Erscheinen des nächsten Bandes der Ellenberger-Schützschen Jahresberichte wurde durch die Bereitstellung entsprechender Mittel sichergestellt. Es wurde mit Befriedigung davon Kenntnis genommen, daß die Mitglieder für ihre Entnahmen der rabattberechtigten Artikel bei Bengen & Co. wie im Vorjahr wiederum 30 Proz. und für Impfstoffbezüge aus Landsberg a. W. 10 Proz. Sonderrabatt für die Zeit vom 1. Juli v. J. bis 30. Juni d. J. gutgeschrieben erhalten haben, daneben die satzungsmäßige Wohlfahrtsrücklage von 10 bzw. 11 bzw. 12 Proz. für den ganzen Umsatz des betreffenden Genossen. Diese Beträge werden in den demnächst herausgehenden Kontoauszügen enthalten sein. —

Der Vorstand wurde ermächtigt, den Ausschluß von Mitgliedern, welche der W. d. T. weder durch Warenumsatz, noch sonstwie nützen, in die Wege zu leiten. Es wurde als nicht gerechtfertigt empfunden, daß eine Anzahl Mitglieder ohne jegliche Mitarbeit, sei es als Warenbezieher oder sonstwie, nur einen oder mehrere Anteile besitzen, dafür 10 Proz. Dividende erhielten und die Hinterbliebenen obendrein einen Anspruch auf Sterbegeld hätten. Hiermit soll endlich aufgeräumt werden und es steht zu erwarten, daß der innere Wert der W. d. T. dadurch nur gefördert werden kann.

Es sei vermerkt, daß alle Beschlüsse in der Generalversammlung ebenso einstimmig erfolgten, wie in der vorigen in Landsberg a. W. Die nächste ordentliche Generalversammlung, welche satzungsgemäß in Hannover stattfinden muß, wird voraussichtlich Ende November tagen.

Marks, Hannover.

Personalien.

Ernennungen: Dr. *Heinrich Kallenbach* und Dr. *Max Gebhardt*, kommissarische Kreistierärzte des Siegkreises in Siegburg, Bezirk Cöln, bzw. in Monschau, Bezirk Aachen, zu Kreistierärzten definitiv ernannt.

Versetzungen: Dr. *Burghardt*, Stabsveterinär, vom Artillerie-Regiment 1 (Insterburg) zur Fahrabteilung 6 (Hannover) versetzt. Der Kreistierarzt a. W. Dr. *Hansen* in Reinfeld ist in die Kreistierarztstelle in Weilburg, Bez. Wiesbaden versetzt worden.

Niederlassungen: *Alfred Petzsch* aus Meißen (Sachsen) daselbst niedergelassen. *Kurt Blase* und *Richard Blase* in Meißen niedergelassen. *Alexander Hartwig* aus Pirna in Taubenheim (Amtsh. Meißen) niedergelassen. *Wilhelm Mahnert* aus Pirna daselbst niedergelassen.

Verzogen: Dr. *Wolfgang Denk* aus Mallertsham (Bayern) bei der chemischen Fabrik Humann und Teisler, Dohna (Sachsen) angestellt. Dr. *Karl Lommatzsch* aus Dresden bei Gehe und Co., A. G., Dresden angestellt.

Todesfall: Dr. *Hermann Kibiger* in Kandern, Baden.

Vakanz.

Die Bezirkstierarztstelle in Rosenheim. Bewerbungsgesuche sind bei der für den Wohnsitz des Bewerbers zuständigen Regierung, Kammer des Innern, einzureichen.

Die „Berliner Tierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich im Verlage von Richard Schoetz in Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 10. (Fernspr. Lützow 7878.) Durch jedes deutsche Postamt wird dieselbe zum Preise von 180 M. vierteljährlich — ausschl. Bestellgeld — geliefert. Preis freibleibend. (Einzelnummer 20 M.) Für das Ausland 8 Schweizer Francs bzw. entspr. Betrag nach der Währung des Bestimmungslandes.

Originalbeiträge und Referate werden mit 400 M. für den Bogen von 8 Seiten honoriert. Alle Manuskripte, Mitteilungen und redaktionellen Anfragen beliebe man zu senden an Dr. Bach, Berlin-Friedenau, Südwestkorso 10 II. Korrekturen, Rezensions-Exemplare und Anzeigen dagegen an die Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, Berlin SW 48, Wilhelmstr. 10.

Berliner Tierärztliche Wochenschrift

Herausgeber:
Geh. Regierungsrat Prof. Dr. Schmaltz-Berlin

unter ständiger Mitarbeit von

Dr. A. Borchert, Berlin. — Prof. Glage, Hamburg. — Reg.- u. Geh. Vet.-Rat Dr. Lothes in Cöln. — Privatdozent Dr. Nörr in Dresden. — Professor Dr. Peter, Landestierarzt für Hamburg.

Reg.- u. Geh. Vet.-Rat Peters in Wiesbaden. — Med.-Rat Dr. Richter, Professor in Dresden. — Geh. Med.-Rat Dr. Roeder, Professor in Dresden. — Dr. Schlegel, Professor in Freiburg. — Ober-Med.-Rat Dr. J. Schmidt, Professor in Dresden.

Professor Dr. Schöttler in Berlin. — Dr. Stödter, Stadt-Tierarzt in Hamburg. — Geh. Hofrat Dr. Vogel, Professor in München. — Geh. Regierungsrat Dr. Wehrle, Direktor der Veterinärabteilung im Reichs-Gesundheitsamt in Berlin. — Dr. A. Zimmermann, Professor in Budapest.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. med. vet. V. Bach.

XXXVIII. Jahrgang 1922. **№ 41.** **Ausgegeben am 12. Oktober.**

Über eine neuerdings in Schlesien seuchenartig auftretende Nekrobazillose der Rinder.

Von Prof. Dr. **M. Casper** und Dr. **P. Schumann** in Breslau.

Seit dem Frühjahr 1921 hatten wir Gelegenheit, in einzelnen Rinderbeständen eine eigenartige, bösartig verlaufende Krankheit zu beobachten, die unseres Wissens in dieser Form in der Provinz Schlesien bisher nicht aufgetreten war. Die Krankheit blieb lange Zeit auf einen Bestand bzw. auf einen Ort beschränkt, nahm aber im Winter 1921/22 eine größere Ausbreitung und zeigte sich in verschiedenen Kreisen aller drei Regierungsbezirke. Um die Aufmerksamkeit der schlesischen Kollegen auf diese eigenartige Krankheit zu lenken, haben wir in der Frühjahrssitzung des Vereins Schlesischer Tierärzte an der Hand von anatomischen Präparaten und Lichtbildern über dieselbe berichtet und wollen unsere Erfahrungen hiermit weiteren Kreisen zugänglich machen.

Die Krankheit wurde zuerst beobachtet im Februar 1921 durch Tierarzt Morgen, Neustädtel. In dem Bestande eines Bauerngutsbesitzers in L. mußten 7 Rinder notgeschlachtet werden, während ein Kalb verendete. Tierarzt Morgen zog Ende Februar den zuständigen Kreistierarzt Vet.-Rat Felbaum zu Rate, der nach eingehender Untersuchung in Übereinstimmung mit Morgen erklärte, daß entweder eine Vergiftung oder ansteckende Blutkrankheit vorliege.

Die Symptome bei den erkrankten Tieren waren nach Tierarzt Morgen hauptsächlich folgende:

Die Tiere erkrankten in Zwischenräumen von 2—3 Wochen entweder einzeln oder zu mehreren auf einmal, bekundeten plötzliches Versagen des Futters, Tränenfluß, Speicheln, standen trauernd mit gesenktem Kopf und oft gekrümmtem Rücken vor der Krippe, magerten sehr stark ab, das Haar wurde bald oder im weiteren Verlaufe gesträubt, die Haut wurde trocken, spröde, legte sich besonders im Bereiche des Halses und des Schultergürtels in Falten und sah aus wie bei Räude, es bestand aber kein Juckreiz. Die Milch nahm sehr rasch ab, so daß im März 12 Kühe zusammen noch 6—8 Liter Milch pro Melkzeit gaben, während im Mai der gesamte Milchertrag des Bestandes pro Tag nur noch etwa 3 Liter betrug.

Außerdem stellte er Rötungen (Exantheme, geringe Epitheldefekte) am Flotzmaul fest und bei näherer Untersuchung der Maulhöhle gelbe bis graue, nicht abhebbare Auflagerungen auf der Maulschleimhaut, an der Innenfläche der Lippen, der Zungenspitze, am Zungenrücken, harten Gaumen, an der Backenschleimhaut. Die Größe der Auflagerungen war verschieden, linsen- bis über bohnengroß, die Form unregelmäßig, die Umgebung wenig oder gar nicht gerötet. In einem Falle zeigten sich Defekte auf dem Zungenrücken wie bei der Maul- und Klauenseuche. Nicht selten machten sich geschwürige Affektionen der Zungen- und Backenschleimhaut, Abszesse der Backenmuskulatur, starke Schwellungen, ein- oder doppelseitig dickes Gesicht bemerkbar. — Bei der Zerlegung der geschlachteten Tiere wurden geschwürige Veränderungen im Bereiche der Maulhöhle festgestellt, die übrigen Organe waren frei von auffallenden Veränderungen.

Am 9. Mai 1921 untersuchte der amtlich zugezogene Reg.- und Vet.-Rat Dr. Keller im Beisein der Kollegen Felbaum und Morgen den erkrankten Bestand und stellte die oben beschriebenen Veränderungen fest. Ein etwa 6 Monate alter Bulle, der seit Februar krank und hochgradig abgemagert war, und sich nicht mehr erheben konnte, wurde getötet und zerlegt. Das Fleisch mußte wegen hochgradiger Abmagerung und wässeriger Beschaffenheit verworfen werden. Keller bestätigte den klinischen Befund, beobachtete ebenfalls die geschwürigen Veränderungen in der Maulhöhle und stellte fest, daß eine anzeigepflichtige Seuche nicht vorlag. — Die zwei im Bestande vorhandenen Schafe und neun Schweine wurden gesund befunden.

Von den Organen des Bullen wurden Kopf mit Zunge, Halsorgane, Leber mit Gallenblase und Nieren dem Tierseuchenamt der Landwirtschaftskammer zur Untersuchung eingesandt, es zeigten sich in Kürze folgende Veränderungen:

Auf dem Rücken und an den Seitenflächen der Zunge bis pfennigstückgroße schmutziggraue, leicht prominente, festsitzende Auflagerungen, daneben, besonders weiter hinten, unregelmäßige Epitheldefekte und geschwürige Veränderungen von verschiedener Tiefe. Ähnliche Epitheldefekte und geschwürige Veränderungen auch am harten Gaumen und an den Backen. In der Tiefe der Backenmuskulatur bis walnußgroße Herde, die eine derbe bindegewebige Kapsel besaßen und einen käsigen, schmierigen Inhalt aufwiesen. Die Ränder der Epitheldefekte und Geschwüre waren teilweise erhaben und zeigten Granulationen und beginnende Vernarbung. Die Lymphknoten, vergrößert bis zum Umfange eines kleinen Apfels, zeigten eine bindegewebige Kapsel und ebenfalls einen grauweißen, dicklichen, schmierigen Inhalt. Die geschwürigen Veränderungen machten sich besonders auch am Zahnfleisch

der Backenzähne bemerkbar. — Die Wand der Gallenblase war verdickt, die Schleimhaut geschwollen, mit einzelnen punktförmigen Blutungen durchsetzt. Das Fettgewebe der Nieren war größtenteils geschwunden, der Rest sulzig, gelatinös (Fettnekrose).

In den schmierigen, käsigen Massen konnten dünne, schlanke, schwer färbbare, in Fäden angeordnete Stäbchen nachgewiesen werden, die ihrem Aussehen nach als Nekrosebazillen aufzufassen waren.

Am 15. Mai 1921 hat der eine von uns (Casper) im Auftrage der Landwirtschaftskammer den erkrankten Rinderbestand selbst besichtigt und untersucht. Alle vorhandenen Rinder mit Ausnahme von 2—3 Tieren, die auf dem Wege der Besserung sich befanden, waren so hochgradig erkrankt und abgemagert, daß die baldige Schlachtung aus wirtschaftlichen Gründen dringend geboten erschien. Die klinischen Erscheinungen stimmten mit den von Tierarzt Morgen beschriebenen vollständig überein. — Unter Berücksichtigung der von Morgen, Felbaum, Keller beobachteten klinischen und anatomischen Veränderungen und der eigenen Untersuchungen stellten wir die Diagnose „Nekrobazillose". Es wurde damals der ganze Bestand — 3 Bullen unter 3 Jahren, 3 Bullen über 3 Jahre, 11 Kühe, 12 Kälber und Fresser — verkauft. Der Stall wurde gründlich gereinigt und gekalkt, blieb längere Zeit leer, dann stellte der Besitzer neu angekauftes Vieh ein.

Im Januar 1922 erkrankte der Bestand eines zweiten Besitzers desselben Dorfes angeblich unter denselben Symptomen, der ganze Bestand (32 Stück) wurde abgeschlachtet (Mitteilung des Tierarztes Morgen).

Im Februar 1922, also 9 Monate nach Ausräumung des erkrankten Bestandes, trat die Krankheit in dem ersten Bestande von neuem auf. Am 17. März untersuchte der eine von uns (Casper) den Bestand zum zweiten Male, stellte Tränen der Augen, Geifern, Zähneknirschen, starke Abmagerung, Verkalben, Zurückbleiben der Nachgeburt, brandige Scheiden- und Gebärmutterentzündung und die oben beschriebenen Veränderungen der Haut fest.

Ganz unabhängig von diesen Fällen hatte der andere von uns (Schumann) Gelegenheit, im Februar 1922 gemeinsam mit den Kollegen Prasse, Reiske und Becker auf 5 Rittergütern der Kreise Liegnitz, Lüben und Trebnitz dieselbe Krankheit kennenzulernen. Die Erscheinungen in allen diesen Fällen, ebenso der Verlauf und die weitere Untersuchung ergaben, daß es sich auch hier um ein und dieselbe Krankheit handelte, nämlich um Nekrobazillose. Wenn es auch für uns feststeht, daß überall die gleiche Krankheit vorlag, so konnte doch beobachtet werden, daß die Fälle von Freystadt, Liegnitz und Lüben fast ausschließlich die Kühe und Ochsen betrafen, daß dagegen im Falle Trebnitz nur die Kälber und das Jungvieh erkrankten. Im Verlaufe der nächsten Monate stellten wir dann noch auf 12 weiteren Gütern bzw. Wirtschaften die seuchenartige Erkrankung fest.

Die hauptsächlichsten Erscheinungen waren folgende: Die Tiere ließen auffallend nach in der Aufnahme von Futter und Getränk. Sowohl trockenes als auch nasses Futter wurde nur langsam und in geringen Mengen aufgenommen. Das Sensorium war benommen, Fieber stieg bis 40,5, Puls auf 70 in der Minute. Lidbindehäute gelblichrot. Fast alle Tiere hatten Tränenfluß. Das Tränensekret selbst war serös, nicht eitrig. Aus dem Maule floß der Speichel in dünnen Strähnen, bei manchen war eine leichte Schwellung des Kopfes festzustellen. Auf der Maulschleimhaut fand man vereinzelt Erosionen von gelbgrünlicherweißer und bräunlicher Farbe, die sich später mit Schorf bedeckten. Die Tiere husteten häufig, matt und tonlos. Bei der Auskultation der Lungen waren verschärftes vesikuläres Atmen und Rasselgeräusche zu hören, wie man sie bei stark vorgeschrittener Tuberkulose beobachtet. In den Liegnitzer und Lübener Fällen machte der gesamte Stall einen schwerkranken Eindruck wie bei einem Neuausbruch der Maul- und Klauenseuche. Der Ernährungszustand ging erheblich zurück, einzelne Tiere verfielen auffallend rasch, standen dann mit krummem Rücken vollständig teilnahmslos da und mußten notgeschlachtet werden. Der Milchertrag nahm außerordentlich stark ab. In einem Falle betrug der Milchdurchschnitt des Stalles etwa 1 Liter. Bei einem Teil der Tiere trat nach einiger Zeit eine gewisse Besserung ein, ob sie jedoch angehalten hätte, läßt sich nicht sagen, da die betr. Bestände meist vollständig abgeschlachtet wurden.

Vereinzelt traten parenchymatöse Euterentzündungen auf, die zuweilen in Abszedierung übergingen. Besonders auffallend war in den 2 Lübener Ställen, daß bei vielen Kühen die Milch total versiegte und die Euter ganz klein wurden und die darüber liegende Haut eine pergamentartige, schrumplige, räudeähnliche Beschaffenheit annahm. Auffallend war ferner das gehäufte Auftreten von Frühgeburten. In den oberschlesischen Ställen war das Verkalben überhaupt das erste Symptom, das den Besitzer auch veranlaßte, eine Untersuchung des Bestandes vornehmen zu lassen. Die Aborte waren, wie wir durch Blutuntersuchung feststellen konnten, nicht auf die Wirksamkeit des Bangschen Abortusbazillus zurückzuführen, nur 2 Kühe zeigten eine deutliche Reaktion auf den Bangschen Bazillus. Das Serum aller übrigen Kühe agglutinierte Abortusbazillen jedenfalls nicht. In der einen 80 Stück starken Herde abortierten im Verlauf von wenigen Wochen 20 Kühe. Die Frühgeburt selbst ging schwer vonstatten und erforderte in den meisten Fällen tierärztliche Hilfe. Ein Teil der Föten war mumifiziert und gelangte unter starkem Erguß von stinkender jauchiger Flüssigkeit nach außen. Die Involution des Uterus ging in diesen Fällen nur langsam vonstatten. Es kam zur Ausbildung von Pyometra und chronischer Endometritis. In anderen Fällen wiederum trugen die Tiere aus, jedoch blieb die Nachgeburt zurück, und es entwickelte sich eine nekrotische Endometritis, in deren Verlauf die Tiere stark abmagerten.

Bei erwachsenen Tieren wurden Maulveränderungen seltener beobachtet, dagegen traten sie bei Kälbern in den Vordergrund der Erscheinungen. Besonders die Zunge und der Gaumen waren Sitz von Veränderungen, die die Nahrungsaufnahme erschwerten oder unmöglich machten. Die Tiere zeigten Schmerzen bei der Berührung der Maulschleimhaut und beim Anfassen der Zunge. Auch die Backenschleimhaut war häufig Sitz der nekrotischen Stellen. Bemerkenswert ist hierbei, daß wir in unseren Fällen nur relativ selten die sonst bekannten Auftreibungen an der Backe gesehen haben. Der nekrotische Prozeß war hauptsächlich auf die Zunge beschränkt und hatte die Neigung, in die Tiefe zu dringen.

Bei mehreren Sektionen, die wir ausführten, konnten folgende Veränderungen festgestellt werden: Auf der Schleimhaut des Rachens und des Maules fand man kruppartige Membranen, die die Oberfläche der gesunden Schleimhäute überragten, und zwar von gelblichgrauer bis gelblichgrüner Farbe. Daneben traf man Geschwüre mit verdickten Rändern und ausgefressenem Grunde an, zwischen denen die Schleimhaut, stark gerötet, sichtbar wurde. Die nekrotischen Herde erstreckten sich zuweilen tief in die Zungenmuskel hinein, und zwar in keilförmiger, gut abgesetzter Form. In einem Falle war die ganze Schleimhaut einer Zungenhälfte in ihrer ganzen Dicke in einen bröcklichen, übelriechenden Brei verwandelt. In einem anderen Falle war die ganze Zungenspitze sequestriert. Tiefe Geschwüre fanden wir ferner am Kehlkopf und am harten Gaumen, sowie am Zahnfleisch und an der Backenschleimhaut. Die Papillae fungiformes waren geschwollen, gerötet, stark hervorspringend, zuweilen auch nekrotisch verändert. Die Schleimhaut der Luftröhre und des Kehlkopfes leicht gerötet.

In den Lungen fanden sich haselnuß- bis hühnereigroße Nekroseherde von grauweißer oder graubrauner Farbe und von regelmäßiger runder Gestalt und fester Konsistenz. Das umgebende Lungengewebe war zuweilen katarrhalisch entzündet, die Septen dann breit und sulzig. Bei stark erkrankten Tieren war das ganze Lungengewebe mit nekrotischen Herden durchsetzt. Die Lungenlymphknoten zeigten sich stark vergrößert und saftreich. Im Verlauf des Darmkanals waren besonders die Pansenpfeiler und Blätter des Psalters der Sitz nekrotischer Geschwüre, die sich als graugelbe und schwarzgelbe schorfige Stellen markierten. Manchmal zeigten sich die ganzen Vorderränder der Psalterblätter geschwürig zerfallen und vollkommen ausgefranst. Im übrigen Darmkanal haben wir nekrotische Geschwüre nicht gefunden.

Sobald die Leber Sitz der nekrotischen Veränderungen war, fand man das Organ um das Vielfache vergrößert; die Ränder nicht scharf, sondern abgerundet; das Organ selbst von hellgelber bis brauner Farbe und von brüchiger Konsistenz. Die nekrotischen Herde in der Leber können einen großen Umfang annehmen. Scheinbar wachsen sie sehr schnell,

denn auch bei frisch erkrankten Tieren traf man sie bis zur Größe eines Gänseeis an. In solchen Fällen war die Oberfläche der Leber durch die Herde hervorgewölbt, so daß knotige Höcker von außen zu fühlen waren. Die Farbe der nekrotischen Herde war heller als das umgebende Lebergewebe, nämlich hellgelb, hellbraun, lehmfarbig. Die Konsistenz der Herde derb, zuweilen trocken wie Mörtel. In einigen — scheinbar älteren — Herden war Abszedierung mit deutlicher Kapselbildung eingetreten.

Der mikroskopische Nachweis der Nekrosebazillen gelang in allen von uns untersuchten Fällen. In der äußeren Zone der nekrotischen Herde wimmelte es von Bazillen, während im Zentrum nur spärliche oder überhaupt keine zu finden waren. Nach dem gesunden Gewebe nahmen sie an Menge zu. so daß sie schließlich einen dichten Filz aus Fäden bildeten.

Der Verlauf der Seuche war nicht ganz einheitlich. In einem Falle traten mehr die Lungenerscheinungen in den Vordergrund, ein anderes Mal war der Digestionsapparat hauptsächlich beteiligt, wieder ein anderes Mal standen die Erkrankungen des Genitaltraktus im Vordergrund. Andererseits erkrankten in 6 Seuchenfällen nur die Kühe, während Jungvieh und Ochsen verschont blieben, und umgekehrt beschränkten sich die Erkrankungen in anderen Fällen nur auf das Jungvieh und die Kälber, während der Kuhstall nicht in Mitleidenschaft gezogen war.

Die Diagnose bietet, soweit die Nekrobazillose in Form der Kälberdiphtherie auftritt, keine besonderen Schwierigkeiten, da die Maulveränderungen kaum anders gedeutet werden dürften. Dagegen kann die Diagnose Schwierigkeiten machen bei erwachsenen Tieren, die keine oder nur geringe Maulveränderungen aufweisen. Ferner dürfte die Diagnose nicht ganz leicht sein im Anfangsstadium der Erkrankung, wo nur die allgemeinen Symptome vorherrschen und wo es noch nicht oder nur geringgradig zur Lokalisierung, also zur Bildung typischer nekrotischer Herde gekommen ist. Differentialdiagnostisch kommt in erster Linie Rinderpest in Betracht und es ist nicht zu leugnen, daß die Erscheinungen unter Umständen große Ähnlichkeit mit dieser Seuche aufweisen können. Die starke Beteiligung der Kopfschleimhaut und des Digestionsapparates ist beiden gemeinsam. Ferner kann das gehäufte Auftreten der Aborte und das Mitergriffensein der äußeren Haut eine Unterscheidung beider Krankheiten zur Schwierigkeit gestalten. Der Seuchenverlauf ist bei beiden Seuchen ähnlich, denn es erkrankt in schweren Fällen von Nekrobazillose auch allmählich fast der ganze Bestand. Das hauptsächlichste Unterscheidungsmerkmal liefert in diesen schwierigen Fällen die Obduktion und der Nachweis der nekrotischen Herde in den verschiedensten Organen mit den charakteristischen Bazillenfunden. Die Erosionen bei der Maul- und Klauenseuche sind mehr rundlich und gehen aus Blasen hervor. Auch der schnelle Seuchenverlauf und die außerordentlich leichte Ansteckungsfähigkeit bei der Maul- und Klauenseuche geben hinreichend Unterscheidungsmerkmale. Beim bösartigen Kartarrhalfieber sind die katarrhalischen Erscheinungen der Luftwege sehr ausgeprägt. Es fehlt bei der Nekrobazillose vor allem die starke Trübung der Augen und die Hitze am Kopfe.

Die Prognose ist zweifelhaft bis ungünstig zu stellen, sobald nekrotische Leber- und Lungenveränderungen vorhanden sind. Ein Heilungsversuch lohnt kaum, da der Kräfteverfall zu schnell vonstatten geht. Auch Darmerscheinungen sind als ungünstig zu betrachten. Dagegen sind diejenigen Fälle günstiger zu beurteilen, bei denen die nekrotischen Prozesse sich nur in der Maulschleimhaut vorfinden, da diese einer Behandlung zugänglich sind. In den von uns beobachteten Fällen sind die Bestände in Freystadt, Liegnitz, Lüben vollständig abgeschafft worden, da fast die ganze Herde von der Seuche ergriffen war. Allerdings sprachen auch hier wirtschaftliche Gründe mit, weil die Rinderhaltung bei dem geringen Milchertrag nicht lohnte. Im Trebnitzer Falle sind alle erkrankten Jungrinder notgeschlachtet worden bis auf eins. In den oberschlesischen Fällen ist es Dank sorgfältiger Behandlung gelungen, den größten Teil der erkrankten Tiere am Leben zu erhalten, jedoch werden sie jetzt zum Schlachten verkauft, da die Milchsekretion trotz reichlicher Zuwendung von Kraftfutter nicht oder nur ganz spärlich wieder eingesetzt hat.

Die Behandlung selbst verspricht nach unseren Erfahrungen wenig Erfolg. Bisher wurden versucht bei der Kälberdiphtherie: Spülung des Maules mit Caporitlösung oder Kalkwasser, zunächst ohne jeden sichtbaren Erfolg, da diese nicht genügend Tiefenwirkung entfalteten. Hingegen gelang es durch Herausheben der nekrotischen Stellen und durch Bepudern der so geschaffenen Mundfläche mit Caporitpulver oder durch Bepinseln mit Chlorzinklösung die Geschwüre zum Abheilen zu bringen. In verhältnismäßig sehr kurzer Zeit füllten sich die Höhlen mit Granulationen und wurden auch schnell mit Epithel überkleidet. Jodtinktur hatte keine nennenswerte Wirkung auf die Geschwüre. Wir haben ferner Versuche mit zwei der modernen Tiefenantiseptika, nämlich dem Yatren und dem Rivanol vorgenommen, jedoch mit vollständig negativem Erfolge. Als Spülungsflüssigkeit bei nekrotischer Endometritis hat sich verdünnte Lugolsche Lösung bewährt.

Mit Rücksicht auf die Ansteckungsfähigkeit der Seuche sind strenge Absonderungs- und Desinfektionsmaßnahmen zu treffen. Wir glauben nicht fehlzugehen in der Annahme, daß die Beschränkung der Krankheit auf die Kälber und das Jungvieh im Trebnitzer Falle gerade auf die sorgfältige Durchführung der Absonderungsmaßnahmen zurückzuführen ist. Selbstverständlich ist für die erkrankten Tiere ein besonderer Wärter zu bestellen, der mit anderen Tieren des Gutes nicht in Berührung kommt. Hierbei möchten wir nicht unterlassen, auf die Gefahr der Ansteckung auch für den Menschen hinzuweisen. Im Falle Trebnitz war dem Oberschweizer die Behandlung der erkrankten Tiere anvertraut. Nach 3 Tagen erkrankte derselbe unter Schüttelfrost und Halsschmerzen und klagte über Eingenommenheit des Kopfes, Durstgefühl, Mattigkeit in den Gliedern, heftige Schmerzen beim Schlucken. Das Fieber stieg bis 40,5. Der Arzt vermutete Diphtherie und impfte ihn mit Diphtherieserum. Der Oberschweizer konnte sich nur langsam erholen und fühlte sich nach 14 Tagen immer noch matt. Auch Dammann berichtet über dieselben Erscheinungen bei einem Gutsinspektor, der die diphtheriekranken Kälber selbst behandelt hatte.

Die von uns beschriebene Krankheit hat eine gewisse Ähnlichkeit mit einer von Mießner und Bartels[1]) im Jahre 1911 in der Provinz Posen beobachteten Seuche, die als Nekrobazillosis epidemica bovum bezeichnet wurde. Auch dort war der Verlauf sehr bösartig, es mußten sämtliche 200 Kühe abgeschlachtet werden. Die Krankheit blieb aber anscheinend auf einen Bestand beschränkt.

Die diphtherisch-nekrotischen Prozesse im Bereiche der Maul- und Rachenhöhle bei Kälbern sind ja unter dem Namen „Kälberdiphtherie" nicht selten und allgemein bekannt; Dammann[2]) hat die Krankheit 1877 zuerst eingehend geschildert. Diese Veränderungen kommen aber unseres Wissens und nach Ausweis der Literatur in Deutschland bei erwachsenen Rindern gar nicht oder ganz ausnahmsweise vor. In Dänemark tritt die Kälberdiphtherie nach Jensen[3]) häufig auch bei erwachsenen Tieren auf, sie führe daher ihren Namen mit Unrecht. Die diphtherisch-gangränösen Prozesse der Scheide und Gebärmutter bei Kühen werden als „Scheiden- bzw. Gebärmutterbrand" ebenfalls nicht ganz selten beobachtet und sind in der Literatur von Bang, Eggeling, Ellinger, Storch u. a. beschrieben worden. Auch die multiple „Lebernekrose" der Rinder, von Bang, Mc. Fadyean, Schütz, Berndt, Kitt u. a. geschildert, ist seit langer Zeit bekannt und bildet einen ziemlich häufigen zufälligen Schlachtbefund. Diese durch den Nekrosebazillus bedingten Veränderungen sind also an sich keineswegs neu, sie beschränkten sich aber auf einzelne Organe oder Organsysteme, blieben lokal, betrafen nur einzelne Tiere oder blieben wenigstens auf einen Bestand beschränkt. Das Neue und Auffallende bei unseren Fällen liegt darin, daß die Krankheit ganze Bestände ergriff, seuchenartig auftrat, und daß verschiedene Organsysteme — Maul- und Rachenhöhle, Verdauungsapparat, Geschlechtsapparat, Lungen und Leber — betroffen wurden, daß also der Nekrosebazillus in den ver-

[1]) Mießner und Bartels, Archiv für Teilheilkunde. Bd. 37 1911 S. 327.

[2]) Dammann, Deutsche Zeitschrift für Tiermedizin 1877. Bd. 3 S. 1.

[3]) Jensen, C. O., Handbuch der pathogenen Mikroorganismen von Kolle & Wassermann, 2. Auflage Bd. 6 1913 S. 234.

schiedensten Organen sich angesiedelt hatte. In dieser Beziehung zeigt nur die von Mießner und Bartels beobachtete Seuche eine gewisse Ähnlichkeit. Das ganze Krankheitsbild und der Verlauf waren infolge der Beteiligung der verschiedensten Organe außerordentlich kompliziert und wechselvoll, da in den einzelnen Beständen bald dieses, bald jenes Organsystem im Vordergrunde der Erkrankung stand.

Wie bereits erwähnt, wurde in allen untersuchten Fällen der Nekrosebazillus nachgewiesen. Dieser zuerst von Loeffler[4]) entdeckte, später besonders von Bang und Jensen genauer untersuchte Erreger spielt eine große Rolle bei verschiedenen Tierkrankheiten, in deren Verlaufe als Komplikationen nekrotische und gangränöse Prozesse beobachtet werden, so bei dem Klauenpanaritium der Wiederkäuer, gewissen Entzündungsprozessen der Maulhöhle bei Schafen, Ziegen, Kaninchen, bei der Brandmauke der Pferde, bei der Schweinepest, Geflügeldiphtherie u. a. Bei allen diesen Erkrankungen hat der Nekrosebazillus eine mehr oder weniger sekundäre Bedeutung. Die Frage, ob in unseren Fällen der Nekrosebazillus als der primäre, eigentliche Erreger aufzufassen oder ob ihm eine sekundäre Rolle beizumessen ist, läßt sich bisher nicht mit Sicherheit entscheiden. Tatsächlich kommt dieser Erreger in der Natur häufig vor, er ist nach Jensen, Joest u. a. als ein ziemlich regelmäßiger Bewohner des Verdauungskanales der Pflanzenfresser anzutreffen und verbreitet sich von hier aus durch Kot und Dünger. Die Infektion der Leber mit Nekrosebazillen findet in der Regel auf dem Wege der Pfortader vom Darm aus (enterogen) statt. Nach Joest[5]) muß angenommen werden, daß der Bazillus auch von der intakten oder nicht nennenswert veränderten Darmschleimhaut aus in das Pfortaderblut zu gelangen vermag; diese Art des Eindringens und das häufige Vorkommen der multiplen Lebernekrose beim Rinde läßt sich aus der häufigen Anwesenheit des Nekrosebazillus im Darminhalt der Rinder erklären. Die Entstehung nekrotischer Prozesse im Magen ist auf das Abschlucken stark bazillenhaltigen Materials zurückzuführen, während die Nekroseherde in den Lungen teils durch Aspiration bedingt werden, teils embolischer Natur sind.

Für die Erklärung des plötzlich gehäuften Auftretens der Nekrobazillose kommen wir mit der so billigen Heranziehung der herabgesetzten Widerstandsfähigkeit des Organismus nicht weiter; ebenso können Schwäche und unzureichende Ernährung der Tiere nicht in Frage kommen, denn die Seuchenherde befanden sich zum großen Teil auf intensiv bewirtschafteten Gütern, auf denen reichlich gefüttert wurde und der Ernährungszustand gut, stellenweise sogar vorzüglich genannt werden konnte. Vielleicht ist das gehäufte Auftreten der Nekrose auf eine Virulenzsteigerung der Nekrosebazillen zurückzuführen, wie wir sie auch im Verlaufe anderer Seuchen kennen. Diese Virulenzsteigerung könnte die Folge eines Zusammenwirkens mit anderen Bakterien sein (Symbiose) und steht unserer Ansicht nach in Beziehungen zu der Art und Beschaffenheit des Futters.

In zwölf von unseren Seuchenbeständen wurden große Mengen saurer Rübenblätter verfüttert. Von einzelnen Besitzern wurde auf Befragen zugegeben, daß die Tiere in letzter Zeit diese Rübenblätter nicht gern gefressen hätten. In manchen Beständen war dieses Futter nicht einwandfrei, sondern reichlich mit Schimmel besetzt bzw. es befand sich im Zustande beginnender Fäulnis. Zweimal wurden in eingesandten Rübenblätterproben von der agrikulturchemischen Versuchsstation der Landwirtschaftskammer starke Fäulnisprozesse festgestellt, vor allem starker Gehalt an Ammoniak, Salpeter und Milchsäure. Offenbar wird durch Milchsäure eine Verstärkung der pathogenen Wirkung (Aufhebung bzw. Herabsetzung der Phagozytose) verursacht, wie das beim Bazillus des Rauschbrandes und malignen Ödems der Fall ist. Experimentell ist diese Bedeutung der Milchsäure für den Nekrosebazillus bereits nachgewiesen worden. Jensen[6]) berichtet, daß die Infektion der Versuchstiere mittels Impfung bedeutend leichter gelang, wenn außer den Nekrosebazillen zugleich noch verdünnte Milchsäure eingeführt wurde. Nach Roux[7]) entsteht die experimentelle Nekrose besonders leicht nach Hinzufügen anderer Bakterien zur Reinkultur, während diese allein oft nur kalte Abszesse erzeugt. Ferner weisen Hutyra und Marek[8]) darauf hin, daß die Nekrose der Leber in gewissen Fällen mit der Aufnahme von sehr staubigem und mit Pilzwucherungen besetztem Futter oder mit Aufenthalt in sehr staubigen oder mit Pilzrasen bedeckten Stallungen im Zusammenhange steht (von Berndt bei Schafen beobachtet).

Die abnorm große Dürre und Trockenheit des Sommers und Herbstes 1921 ist auf die Beschaffenheit des Futters, insbesondere auch auf die Säuerung der Rübenblätter sicher nicht ohne großen Einfluß gewesen. Man könnte sich vorstellen, daß bei dem geringen Wassergehalt der Rübenblätter und des darüber gelagerten Bodens die Entwicklung und Vermehrung der Schimmelpilze leichter vor sich geht, bzw. daß unter diesen veränderten Verhältnissen die Schimmelpilze in höherem Grade giftige Stoffwechselprodukte bilden. Vielleicht ist auch der Umstand, daß infolge der andauernden Trockenheit das Quantum der Kalisalze in den Rübenblättern vergrößert war, für die Bekömmlichkeit dieses Futters nicht ganz gleichgültig gewesen, doch sind die Kenntnisse auf diesem Gebiete leider so gering und so wenig substanziiert, daß wir über Vermutungen nicht recht hinauskommen.

Mit unserer Annahme, daß die Beschaffenheit des Futters einen schädigenden Einfluß ausübt und bei der Entstehung und Verbreitung der Nekrobazillose eine begünstigende Rolle spielt, steht im Einklange die Tatsache, daß in verschiedenen Beständen die Krankheit nach Änderung des Futters, Fortlassen der Rübenblätter erheblich milder verlief bzw. aufhörte, und daß mit Beginn des Weideganges, der Grünfütterung die Klagen über das Auftreten der Krankheit ganz wesentlich nachließen. Es darf aber andererseits nicht verschwiegen werden, daß in dem einen großen Bestande im Kreise Pleß, wo die Nekrobazillose in den verschiedensten Organen bei Kälbern und erwachsenen Tieren auftrat, überhaupt keine sauren Rübenblätter gefüttert wurden, und daß in unzähligen Beständen dieses Futter verabreicht wurde, ohne daß Krankheitserscheinungen auftraten.

Der durch die Nekrobazillose verursachte wirtschaftliche Schaden ist für die betreffenden Besitzer außerordentlich groß, wenn man den Ausfall an Nachzucht, Milch und Arbeitsleistung sowie den Verlust durch Abschlachtung der erkrankten Tiere berücksichtigt, zumal in der Jetztzeit der außerordentlich steigenden Werte. Aus diesen Gründen hat der schlesische Provinzial-Ausschuß unter Zustimmung des Landwirtschafts-Ministeriums die Gewährung von Beihilfen an diejenigen Rindviehbesitzer eingeführt, die durch das Auftreten der Nekrose wirtschaftlich in schwerer Weise geschädigt worden sind. Die Beihilfen werden gewährt in Fällen von Verlusten von Rindvieh infolge seuchenhaft und bösartig auftretender Nekrose der Lunge, der Leber oder der Gebärmutter, im letzteren Falle jedoch nur dann, wenn in dem Bestande gleichzeitig Nekrose der Lunge oder der Leber nachgewiesen wird. Die Beihilfe darf zwei Drittel des nachgewiesenen Schadens nicht übersteigen. Der Schadenberechnung dürfen nur die durch Verenden oder Notschlachtung bedingten unmittelbaren Verluste von über 6 Monate alten Rindern zugrunde gelegt werden. Die Kreistierärzte der Provinz Schlesien sind angewiesen worden, die bisherigen Verluste in den betreffenden Viehbeständen festzustellen.

Es wird daher Aufgabe der Tierärzte sein, die Nekrobazillose möglichst frühzeitig zu diagnostizieren und bei Wahrnehmung verdächtiger Erscheinungen den beamteten Tierarzt hinzuzuziehen, damit die amtliche Feststellung und eventuelle Entschädigung erfolgen kann. Die Ermittelung dieser eigenartigen Krankheit den praktischen Tierärzten zu erleichtern, soll hauptsächlich der Zweck dieser Ausführungen sein. Die einschlägige Literatur konnte nur gestreift, aber nicht erschöpfend berücksichtigt werden.

[4]) Loeffler. Mitteilungen des Reichs-Gesundheitsamtes, Band III 1884. S. 401.

[5]) Joest. Spezielle pathologische Anatomie der Haustiere, Bd. I. S. 103

[6]) Jensen. Handbuch der Mikroorganismen von Kolle & Wassermann, II. Aufl. VI. S. 243.

[7]) Roux, Centralbl. f. Bakteriol. Orig., 1905. Bd. 39, S. 531.

[8]) Hutyra-Marek. Spezielle Pathologie und Therapie der Haustiere. 5. Auflage 1920. Bd. II. S. 609.

Vorsicht bei Rotlaufimpfungen.

Von Professor Dr. **Schöttler**, Berlin.

Einhundertundachtzig simultan gegen Rotlauf im August d. Js. schutzgeimpfte Schweine erkrankten innerhalb von acht Tagen nach der Impfung so schwer, daß fünf eingingen und die übrigen bis auf einige wenige notgeschlachtet werden mußten.

Der zur Verantwortung gezogene Tierarzt glaubte die Katastrophe dem verwendeten Serum zuschreiben zu sollen, da von einem bestimmten Zeitpunkte ab sämtliche geimpfte Schweine erkrankten.

Die durch den Direktor des betreffenden Serumwerkes, den zuständigen Kreistierarzt und mich ausgeführte Untersuchung von gefallenen und getöteten geimpften Schweinen ergab das Vorliegen von Schweinepest.

Das Virus der Schweinepest mußte demnach in das injizierte Serum gelangt sein. In dem Impfstoffwerk wurde angeblich mit dem Virus der Schweinepest nicht gearbeitet. Weitere Fälle von Übertragungen der Schweinepest mit Serum der betreffenden Kontrollnummern waren nicht zur Kenntnis gelangt. Um aber auch experimentell das verwendete Serum zu prüfen, wurde ein Läufer von 20 kg Körpergewicht mit 20,0 derselben Kontrollnummer geimpft. Selbstverständlich wurde das Serum einer uneröffneten, plombierten Flasche entnommen und der Läufer einem unverseuchten Bestande (Hochschulgut).

Bei der im hygienischen Institut der hiesigen Hochschule ausgeführten bakteriologischen Untersuchung des von mir verimpften Serums wurde ein höherer Keimgehalt, als gesetzlich zulässig, ermittelt und die betreffende Kontrollnummer eingezogen. Der höhere Keimgehalt wirkte indessen nicht schädlich, denn das geimpfte Schwein ist in einer sich über 20 Tage erstreckenden Beobachtungszeit nicht erkrankt, es nimmt das dargereichte Futter stets sehr begierig auf und zeigt große Beweglichkeit. Die Gewichtszunahme beträgt 3 kg. Nach Angabe des Direktors des Serumwerkes sind auch in dem eigenen Institut zwei Läufer mit dem beschuldigten Serum geimpft worden, ohne in den nächsten zwei Wochen irgend welche Krankheitserscheinungen zu zeigen.

Auf Grund des vorliegenden Tatbestandes kann die Möglichkeit, daß das zur Schutzimpfung bezogene Serum bereits vor der Verimpfung das Virus der Schweinepest enthielt, als ausgeschlossen gelten. Es bleibt nur die Annahme übrig, daß an dem Unglückstage in einem behandelten Bestande Schweinepest herrschte und daß mit der Injektionsnadel virushaltige Gewebsflüssigkeit in die Spritze und in das Serum gelangte. Das Virus wird einen guten Nährboden vorfinden und erst allmählich oder überhaupt nicht durch die dem Serum hinzugesetzte 0,5proz. Karbolsäure vernichtet werden.

Bekannt ist durch zahlreiche Beobachtungen, daß nach Simultanschutzimpfungen gegen Rotlauf in Schweinepestbeständen zahlreiche Schweine eingehen; man findet dann, wie ich ebenfalls in einem großen Schweinebestande beobachten konnte, bei der Zerlegung Erscheinungen von akutem Rotlauf und Schweinepest. Bricht jedoch unmittelbar nach der Rotlaufschutzimpfung in vielen Beständen akute Schweinepest allein aus, so handelt es sich um eine Verschleppung des Virus.

Man sollte daher, um eine Infektion des Serums und der Impfnadel zu verhüten, stets das Serum aus der Flasche nach voraussichtlichem Bedarf abgießen — es genügt hierzu ein mit kochendem Wasser ausgespülter Tassenkopf —, und zum anderen sollte man sich vor dem Impfgeschäft mit einem halben Dutzend ausgekochter Injektionsnadeln versehen, um in jedem neuen Bestande eine ungebrauchte Nadel zur Verfügung zu haben. Das Aufziehen des Serums in die ausgekochte Spritze geschieht durch eine besondere Injektionsnadel oder nach Entfernung der Nadel.

Derartige Fälle, wie der beschriebene, sind wiederholt beobachtet worden. Die Rotlaufimpfungen werden leicht zum Schaden der Landwirte durch solche üblen Zufälle eingeschränkt. Es liegt daher im beiderseitigen Interesse, daß der Tierarzt auch bei Massenimpfungen die Regeln der Hygiene und Antisepsis, wobei ich auch an die Reinigung der Haut an den Injektionsstellen denke, genau befolgt. In schweinepestverdächtigen Beständen sollte man ferner die Impfung ablehnen oder wiederholt mit Serum allein impfen, da der geschwächte Körper die Impfung mit Kultur nicht verträgt.*)

*) Der Fall hat natürlich die Gemüter sehr erregt, verschiedene Besitzer forderten stürmisch Schadenersatz. Zur Beruhigung trug wesentlich mein Anerbieten bei, die Ursache durch Kontrollimpfungen aufzuklären und ein kurzer Hinweis im Kreisblatt, daß sich derartige unangenehme Zufälle in Zukunft sicher vermeiden lassen. Für jeden Sachverständigen war klar, daß verunreinigter Impfstoff die Ursache des explosionsartigen Ausbruchs der Schweineseuche in etwa 30 Beständen sein mußte, da alle geimpften Schweine innerhalb des Inkubationsstadiums erkrankten, und zwar auch bei Kleinbesitzern, deren bis dahin völlig gesunde Schweine mit anderen nicht in Berührung gekommen waren.

Um so größer war mein Erstaunen, in einer mir erst bei Durchsicht der Korrektur zu diesem Artikel für die B. T. W. übermittelten Nummer des betr. Kreisblattes eine Kritik des Herrn Kreistierarztes Dr. Rehbock in Freiburg (Elbe) zu finden, der unter Hinweis auf einen ähnlichen Fall in Südkehdingen sagt, daß der Ausbruch der Pest mit der Rotlaufimpfung in einem anderen Zusammenhange stehe. In beiden Kreisen seien auch nicht geimpfte Schweine an Pest erkrankt und weiter sei das Rotlaufserum zweier verschiedener Fabriken verimpft; demnach seien vereinzelt chronisch pestkranke Schweine Träger des Krankheitskeimes gewesen, der durch die Impfung neu belebt wurde und zur akuten Krankheit nicht nur der chronisch erkrankten, sondern auch empfänglicher gesunder Stallinsassen führte.

In Südkehdingen handelt es sich hiernach offenbar um eine Impfung in einem pestverseuchten Bestande, wie solche von vielen Seiten beobachtet und von mir angeführt wurden.

Herr Dr. Rehbock erlaubt sich dann fortzufahren: „Unverständlich ist anderen Sachverständigen und mir das Urteil des Herrn Prof. Dr. Schöttler, der bereits nach der Untersuchung des ersten Schweines erklärt haben soll, daß die Pest durch die Impfung hervorgerufen sein soll. Entweder hat der Verfasser des Artikels den Sachverständigen mißverstanden oder der Sachverständige hat eine voreilige Kritik geübt, die nicht haltbar ist und für die sich schwerlich treffende Beweise erbringen lassen werden. Die angekündigten Kontrollimpfungen zur Feststellung des Pestvirus in dem gelieferten Serum sehe ich als völlig zwecklos an, da mir bekannt ist, daß mit demselben Serum Hunderte von Schweinen geimpft und gesund geblieben sind. Diese Impfungen dürften als Kontrollen genügen.“

Herr Dr. Rehbock muß sich von dem Schriftleiter des Kreisblattes sagen lassen, daß es sich wahrscheinlich um ganz verschieden gestaltete Ursachen bei dem Ausbruch der Schweinepest in den beiden Kreisen handelte und daß er die Klärung der Angelegenheit den Sachverständigen überlassen möchte, die auf Grund persönlicher Beobachtungen zur Abgabe eines abschließenden und für die interessierten Kreise maßgebenden Urteils berechtigt sind.

Es liegt nicht im Interesse des betroffenen Kollegen, daß die mißliche Angelegenheit immer von neuem aufgerührt wird. Ich habe daher ihm den Ausgang der Kontrollimpfung mitgeteilt und das Weitere überlassen. Ich denke aus demselben Grunde auch nicht daran, Herrn Dr. Rehbock im Kreisblatte meines früheren Wirkungskreises zu antworten, aber ich möchte doch vor der hier beliebten Methode, sich ohne ausreichende Kenntnis der Vorgänge in die Angelegenheiten eines anderen Kreises zu mischen, ebenfalls warnen. Ein einfaches Ferngespräch mit dem benachbarten Kreistierarzte würde Herrn Dr. Rehbock belehrt haben, daß der Zusammenhang der Pestausbrüche mit der Impfung erst nach Untersuchung erkrankter, getöteter und eines eingegangenen Schweines verschiedener Bestände, in denen fortlaufend die Rotlaufschutzimpfung vorgenommen wurde, erklärt wurde.

Vielleicht erkennt nunmehr Herr Dr. Rehbock, auf welcher Seite „eine voreilige Kritik“ geübt wurde.

Referate.

Rauschbrand.

Von Reg.- und Geh. Vet.-Rat Dr. H. Foth, Münster.

(D. T. W., Nr. 32, 1922.)

Der Annahme Zeißlers (D. T. W. 23. 1922), der Weiderauschbrand der Rinder könne durch verschiedene Bakterien verursacht werden, pflichtet Verfasser nicht bei. Näher liegt die Vermutung, daß die unter der Bezeichnung „Kittscher Rauschbrandbazillus“ zusammengefaßten Bakterien in Reinkulturen bei künstlicher Übertragung Rinder unter einem dem Weiderauschbrand sehr ähnlichen Bilde töten. Zu ermitteln ist, ob diese Bakterien auch unter natürlichen Verhältnissen außer sporadischen rauschbrandähnlichen Todesfällen auch spontanen Rauschbrand erzeugen oder doch vielleicht spontane Erkrankungen mit seuchenartigem Charakter hervorrufen können (Pseudorauschbrand oder besser nach Mießner Pararauschbrand). Borchert.

Rauschbrand und Pararauschbrand.

Von Prof. Dr. Mießner, Hannover.

(D. T. W. Nr. 32, 1922.)

Verfasser macht den Vorschlag, die rauschbrandähnlichen Erkrankungen mit dem Namen Pararauschbrand zu belegen und den Erreger als Bac. parasarkophysematos zu benennen (Vibr. septique, Kitt, Ghon-Sachs, Bradsotbazillus). Dem Pararauschbrand wäre demnach zuzurechnen: Malignes Ödem, Gasödem, Pseudorauschbrand, Geburts- oder Stallrauschbrand, Bradsot, septicémie gangréneuse. — Fälle von Pararauschbrand wären nicht zu entschädigen.

Borchert.

Genügt die Selbsttränke-Anlage nach System Schönfeld den gesundheitlichen und seuchenpolizeilichen Anforderungen?

Von Reg.-Vet.-Rat. Dr. Heidrich, Oschatz.

(D. T. W. Nr. 33, 1922.)

Den praktisch-wirtschaftlichen Anforderungen wird die in zwei Hauptkonstruktionsarten ausgeführte Anlage wegen ihrer Einfachheit, Dauerhaftigkeit und Betriebssicherheit gerecht; vom gesundheitlichen Standpunkt gesehen ist sie einwandfrei, insbesondere entsteht durch sie keine erhöhte Gefahr der Seuchenverschleppung.

Borchert.

Zur Frage der intrakutanen Tuberkulose-Diagnostik beim Rind und Schwein unter Berücksichtigung der Wirkungsunterschiede verschiedener Tuberkuline, Alt-Tuberkulin, Perlsucht-Tuberkulin, Cuti-Tuberkulin „Höchst".

Von Tierarzt Karl Gruner.

(D. T. W. Nr 34, 1922.)

Es hat sich gezeigt, daß auch beim Rinde bei gleichzeitiger Gegenwart anderer Infektionskrankheiten und bei Unterernährung, die Tuberkulinüberempfindlichkeit stark herabgesetzt sein kann. Die mit Rindertuberkelbazillen infizierten Rinder reagieren quantitativ und qualitativ gleich auf bovines wie humanes Tuberkulin, falls beide den gleichen Giftgehalt besitzen. Durch Verstärkung d. h. durch Erhöhung des Giftgehaltes des humanen Tuberkulins — Cuti-Tuberkulin — werden intensivere Reaktionen als durch Alttuberkulin und Perlsucht-Tuberkulin erzielt. Ferner sind bei Fällen, die auf Alttuberkulin und Perlsuchttuberkulin zweifelhaft oder negativ reagiert haben, positive Reaktionen durch Cutituberkulin hervorgerufen worden. Auch dies spricht dafür, daß ausschließlich auf die Quantität des Toxins in dem verwendeten Tuberkulin Reaktionsverschiedenheiten zurückzuführen sind. Es ergibt sich daraus die praktische Schlußfolgerung, zur Vermeidung von diagnostischen Irrtümern bei der Tuberkulinimpfung Tuberkuline mit hohem Giftgehalte zu verwenden. Bei vergleichenden Untersuchungen mit verschiedenen Tuberkulinen können nur Tuberkuline mit quantitativ gleichem Giftgehalte Verwendung finden.

Borchert.

Kephalothorakopagus vom Hund.

Von Obertierarzt Dr. Otto Raschke, Magdeburg.

(D. T. W. Nr 34, 1922.)

Eine solche Doppelmißbildung, bei der sich die Vereinigung auf Kopf, Hals und Thorax erstreckt, beschreibt Verfasser bei zwei neugeborenen, nicht lebensfähigen, männlichen Foxbastarden.

Borchert.

Rindertuberkulose und Tuberkulosan-Burow.

Von Dr. W. Schreiner, Plattling (Niederbay.).

(D. T. W. Nr 35, 1922.)

Nach den Angaben des Verfassers besitzt das Tuberkulosan-Burow in hohem Grade die Eigenschaft, eine Reaktivierung des erkrankten Protoplasmas bei der Tuberkulose des Rindes zu erzielen; eine spätere Augenreaktion wird durch Anwendung des Mittels nicht in fehlerhafter Weise beeinflußt. Besserung des Haarkleides und des Gesamteindrucks, Beeinflussung der krankhaften Lungenveränderungen, Herabsetzung des Hustenreizes, Resorption von Lymphknotenhyperplasien, Zunahme des Körpergewichts und der Milcherzeugung.

Borchert.

Staatsveterinärwesen.

Ein- und Durchfuhr.

Zu I A III i 13500. M. f. L.

Bestimmungen für die Ein- und Durchfuhr von ausländischem Schlachtvieh (Rinder, Schafe, Schweine) aus Österreich, Ungarn, der Tschecho-Slowakei, Jugoslawien, Rumänien, dem Memelgebiet, Litauen und Holland.

A. Einfuhr von Schlachtvieh nach Preußen.

1. Die Einfuhr von Schlachtvieh ist nur mit besonderen Einfuhrbewilligungen gestattet.

Die Einfuhrbewilligung wird nach Maßgabe der nachfolgenden Bestimmungen, jeweils für eine bestimmte Zahl von Tieren und nur unter der Voraussetzung erteilt, daß sich die einführende Firma sowohl für sich, wie für diejenige Firma, an die sie im Inland etwa das Vieh weiterverkauft, zur Einhaltung der Einfuhrbedingungen verpflichtet und bereit erklärt, bei Zuwiderhandlungen gegen diese eine Vertragsstrafe zu bezahlen, die für jedes Rind 2000 M., für jedes Schwein 500 M. und für jedes Schaf 100 M. beträgt und nach der Größe der Sendung berechnet wird.

Die Einfuhrbewilligung erlischt nach Ablauf von 3 Monaten vom Ausstellungstag ab gerechnet oder wenn die Einfuhr aus seuchenpolizeilichen Gründen untersagt wird und kann jederzeit entschädigungslos widerrufen werden.

Gesuche um Genehmigung der Einfuhr nach Preußen sind an das Preußische Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten, Berlin W. 9, Leipziger Platz 10, zu richten. Soweit es sich aber um Schlachtvieh aus dem Memelland oder Litauen handelt, sind die Anträge bei dem Seuchenkommissar für die Bekämpfung der Rinderpest in Ostpreußen, z. Zt. Regierungs- und Veterinärrat Lorenz in Marienwerder, Regierung, zu stellen. Hierbei sind Herkunftsland, Gattung und Stückzahl der einzuführenden Tiere, der Zeitpunkt, an dem die Einfuhr beginnen soll sowie die Grenzeintrittsstelle genau zu bezeichnen. Will der Einführende gleichzeitig über mehrere Grenzeintrittsstellen die Einfuhr betätigen, so hat er so viele Einfuhrbewilligungen zu beantragen, als Grenzeintrittsstellen in Frage kommen.

Für die Erteilung der Einfuhrbewilligung werden als Ersatz für die entstehenden Unkosten die auf Seite 508 des Ministerialblattes der landwirtschaftlichen Verwaltung für 1922 abgedruckten Gebühren erhoben.

2. Als Grenzübergangsstellen kommen in Betracht:

I. Für Schlachtvieh aus Österreich, Ungarn, der Tschecho-Slowakei, Jugoslawien und Rumänien:

a) längs der preußischen Grenze Oderberg (Reg.-Bez. Oppeln), Mittenwalde (Reg.-Bez. Breslau) und Liebau (Reg.-Bez. Liegnitz);

b) längs der bayerischen Grenze Eger, Passau, Salzburg und Kufstein für Herkünfte aus allen Staaten, aus denen die Einfuhr zugelassen ist; Eisenstein, Simbach und Lindau für Transporte aus der Tschecho-Slowakei und aus Österreich. Für die Herkünfte aus den anderen zugelassenen Staaten sind diese drei Eingangsstellen nur dann zugelassen, wenn mit den Gesuchen um die Einfuhrgenehmigung auch eine Erklärung der tschecho-slowakischen bzw. österreichischen Regierung vorgelegt wird, daß auch beanstandete Transittransporte bedingungslos zurückgenommen werden;

c) längs der sächsischen Grenze Zittau, Bodenbach-Tetschen, Weipert und Voitersreuth;

d) längs der württembergischen Grenze Friedrichshafen;

e) längs der badischen Grenze Konstanz.

II. Für Schlachtvieh aus dem Memellande: Tilsit.

III. Für Schlachtvieh aus Litauen: Eydtkuhnen.

IV. Für Schlachtvieh aus Holland: Bentheim, Weener, Bocholt, Borken in Westf., Gronau in Westf., Kaldenkirchen, Straelen, Cranenburg, Hassum, Elten und Emmerich.

3. Als Schlachthöfe, in welche die Einfuhr von Schlachttieren aus Österreich, Ungarn, der Tschecho-Slowakei, Rumänien und Holland zugelassen ist, kommen folgende Schlachthöfe in Betracht: Aachen, Altona, Aschersleben, Barmen, Berlin, Berlin-Lichtenberg (Privatschlachthaus Emil Ludewig), Beuthen O.-S., Bochum, Bonn, Breslau, Crefeld, Coblenz, Dortmund, Düsseldorf, Duisburg, Duisburg-Meiderich, Elberfeld, Emmerich, Erfurt, Essen, Forst i. L., Frankfurt a. M., Frankfurt a. O., Gelsenkirchen, Gladbeck, Gleiwitz, Görlitz, Göttingen, Grünberg i. Schl., Guben, Halle a. S., Hagen, Halberstadt (städtischer Schlachthof), Halberstadt (Privatschlachthaus Heine u. Co.), Hamborn, Hannover, Hattingen, Herne, Hildesheim, Hindenburg, Köln, Langensalza, Lehe, Liegnitz, Magde-

burg. Mühlhausen i. Thür., M.-Gladbach, Nordhausen, Osnabrück, Quedlinburg, Ratibor, Recklinghausen, Remscheid, Rheydt, Siegen. Solingen, Stettin, Stolberg i. Rhld., Wiesbaden, Witten.

Für die Einfuhr von Schlachtrindern und Schlachtschweinen aus dem Memelland sind nur die Schlachthöfe in Tilsit, Königsberg i. Pr., Elbing und der Zentralviehhof in Berlin zugelassen worden.

Aus Litauen ist nur die Einfuhr von Schlachtschweinen in die Schlachthöfe Königsberg i. Pr. und Berlin, Zentralschlachthof, zulässig.

Die einführende Handelsfirma kann an der Grenzeintrittsstelle darüber bestimmen, nach welchem oder nach welchen der zugelassenen Schlachthöfe die Tiere weiter befördert werden sollen. Die Weiterbeförderung darf aber nur in ganzen Wagenladungen, wie sie an der Grenze angekommen sind, erfolgen. Ein Umladen oder Vermischen des Inhalts verschiedener Eisenbahnwagen an den Grenzeintrittsstellen ist nicht gestattet. Soweit eine Aus- oder Umladung aus bahnseitigen Gründen (notwendiger Wagenwechsel) oder aus sonstiger dringender Ursache notwendig wird, darf sie nur mit Zustimmung des Grenztierarztes erfolgen.

4. An der Grenze sind die Tiere durch einen beamteten Tierarzt (Grenztierarzt) zu untersuchen. Dieser hat dabei zu prüfen, ob die Einfuhrbewilligung sowie die beizubringenden Ursprungs- und Gesundheitszeugnisse vorschriftsmäßig ausgefertigt und noch gültig und die allenfalls weiter vorgeschriebenen Ausweise erbracht sind.

5. a) Die Ursprungszeugnisse müssen, von der Ortspolizeibehörde für jedes Tier einzeln ausgestellt sein und die Herkunft der Tiere sowie den vom Abgangsort bis zur Grenzeintrittsstelle zurückgelegten Weg mit Sicherheit erkennen lassen.

Für Schafe oder Schweine, die aus einer Gemeinde stammen, können Sammelbescheinigungen ausgestellt werden.

b) Die auf das Ursprungszeugnis zu setzende tierärztliche Bescheinigung (Gesundheitszeugnis) muß sich bei Rindern und Schafen darauf erstrecken, daß im Herkunftsort und in den Nachbargemeinden innerhalb der letzten 40 Tage vor der Absendung die Rinderpest, Lungenseuche, Maul- und Klauenseuche oder Pockenseuche nicht geherrscht haben, bei Schweinen, daß in den Ursprungsgemeinden während der letzten 30 Tage die Rinderpest. Maul- und Klauenseuche, sowie Schweineseuche oder Schweinepest nicht geherrscht haben.

In jedem Falle hat das tierärztliche Zeugnis zu bestätigen, daß der Ursprungsbestand zur Zeit der Ausstellung des Zeugnisses frei von einer anzeigepflichtigen Seuche war.

c) Die Gültigkeitsdauer der Zeugnisse, denen, wenn sie nicht in deutscher Sprache ausgefertigt sind, eine amtlich beglaubigte deutsche Übersetzung beigegeben werden muß, beträgt 8 Tage. Ist diese Frist während des Transportes abgelaufen, so müssen, damit die Zeugnisse weitere 8 Tage gelten, die Tiere von einem beamteten oder einem von der Staatsbehörde hierzu besonders ermächtigten Tierarzt nochmals untersucht und von diesem der Befund in deutscher Sprache oder amtlich beglaubigter deutscher Übersetzung auf dem Zeugnis vermerkt sein.

6. Transporte, welche durch Begleitpapiere nicht entsprechend gedeckt sind oder als seuchenkrank oder seuchenverdächtig befunden werden, sind von der Einfuhr zurückzuweisen.

Ist dies nach Lage des Falles untunlich, so darf der Transport nur im Schlachthaus der Grenzeintrittsstelle geschlachtet werden. Die Schlachtung hat unverzüglich zu geschehen. Für Transporte, die über Oderberg eingeführt werden, kann ausnahmsweise bis auf weiteres die Erlaubnis erteilt werden, daß das ansteckungsverdächtige Vieh in dem Schlachthof zu Ratibor abgeschlachtet wird.

7. Gibt die Untersuchung der Tiere sowie die Prüfung der Begleitpapiere nach Ziffer 4 keinen Anlaß zu Beanstandungen, so hat der Grenztierarzt die Tiere einzulassen und auf dem Einfuhrbewilligungsschreiben die Stückzahl der eingelassenen Tiere zu vermerken.

Außerdem hat der Grenztierarzt der Polizeibehörde des Bestimmungsortes oder der von dieser ihm von Fall zu Fall oder ein für allemal zu bezeichnenden Stelle (Veterinärbureau) von dem Abgange der Sendung unter Angabe der Wagennummern, der Herkunft, Gattung, Stückzahl und des Empfängers der Tiere drahtlich Mitteilung zu machen.

Die Polizeibehörde oder die von dieser dem Grenztierarzt bezeichnete Stelle hat dem Grenztierarzt das Eintreffen der angekündigten Tiere zu bestätigen oder ihm deren Ausbleiben binnen angemessener Frist anzuzeigen. Im letzteren Falle hat der Grenztierarzt dem Bahnhofsvorstande Anzeige mit dem Ersuchen um Nachforschungen nach dem Verbleib der Sendung zu erstatten und auch selbst Erhebungen hierüber anzustellen .

8. Die Weiterbeförderung der Tiere in die Schlachthäuser hat von der Grenzeintrittsstation aus in amtlich verschlossenen, durch entsprechende Bezettelung als mit Auslandvieh beladen gekennzeichneten Eisenbahnwagen unter Ausschluß jeder Ent-, Um- oder Zuladung von anderem Vieh und unter Vermeidung jeder Transportverzögerung zu erfolgen.

Für die Desinfektion der Wagen nach der Entladung gelten die hierfür erlassenen Vorschriften.

9. Vor der Entladung am Bestimmungsorte haben sich die Ortspolizeibehörde oder die von dieser damit beauftragten Organe von der ordnungsmäßigen Beschaffenheit der bahnamtlichen Verschlüsse an den Wagen zu überzeugen. Diese Verschlüsse dürfen nur im Beisein der Polizeiorgane entfernt werden. Etwaige Mängel der Verschlüsse sind dem beamteten Tierarzte anzuzeigen und von diesem dem Preußischen Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten unter Bezeichnung der Wagennummer, der Abgangsstation sowie der sonst wichtigen Umstände zu berichten.

Die Schlachtviehsendungen dürfen nur an einer für anderes Vieh nicht zu benutzenden Stelle ausgeladen werden und sind dabei einer Untersuchung durch den zuständigen Schlachthoftierarzt zu unterwerfen.

Bis zur Schlachtung müssen die Tiere von anderem Vieh getrennt gehalten werden und dürfen das Schlachthaus lebend nicht verlassen. Jede unmittelbare Berührung mit Inlandsvieh ist zu verhindern, auch ist dafür Sorge zu tragen, daß eine mittelbare Berührung möglichst nicht stattfindet. Zu diesem Zwecke hat die Fütterung und Wartung der Tiere durch besonderes Personal zu erfolgen. Der Dünger ist getrennt zu lagern und darf erst nach einer den Vorschriften des § 14 der Anweisung für das Desinfektionsverfahren bei Viehseuchen (Anlage A zur viehseuchenpolizeilichen Anordnung vom 1. Mai 1912) entsprechenden, mindestens sich auf 3 Wochen erstreckenden Packung abgefahren werden.

Die Schlachtung der Tiere muß spätestens innerhalb 4 Tagen nach Einlieferung in die Schlachthäuser erfolgen.

B. Durchfuhr von eingeführtem Schlachtvieh durch Preußen in andere deutsche Staaten.

Die Durchfuhr von Schlachttieren in zugelassene Schlachthöfe anderer deutscher Staaten ist, soweit die Einfuhr nicht aus seuchenpolizeilichen Gründen untersagt ist, vom Grenztierarzt zu gestatten, wenn ihm die preußischerseits erteilte Einfuhrbewilligung und, soweit erforderlich, auch der Einfuhrerlaubnisschein der Regierung des Zielstaates vorgelegt wird.

Im übrigen gelten die Bestimmungen unter A Ziffer 2, 3, Abs. 4. Ziffer 4, 5, 6, 7, 8.

C. Durchfuhr von Schlachttieren durch Preußen in das Ausland.

1. Die Durchfuhr von Schlachttieren in das Ausland unterliegt den Bestimmungen unter A Ziffer 2, 3, Abs. 4, Ziffer 4, 5, 6, 7, Abs. 1 und bedarf der Genehmigung des Preußischen Ministeriums für Landwirtschaft, Domänen und Forsten. Die Genehmigung erfolgt nur von Fall zu Fall und auf besonderen Antrag.

2. Die Durchfuhr ist von dem Grenztierarzt zu gestatten, wenn ihm vorgelegt werden:

a) die Einfuhrerlaubnis des Auslandszielstaates;
b) die Erklärung der Regierung des als Durchfuhrstaat (z. B. Österreichs bei Tieren aus Ungarn, der Tschecho-Slowakei bei Tieren aus Rumänien usw.) in Betracht kommenden Auslandsgrenzstaates, daß die Transporte bei Beanstandungen an der preußischen Grenzübergangsstelle, wenn nicht seitens des Ministeriums für Landwirtschaft, Domänen und Forsten eine vom Einführer r e c h t z e i t i g einzuholende Ausnahme im Sinne des unter A. Ziffer 6. Abs. 2 Gesagten zugelassen worden ist, ohne weiteres zurückgenommen werden;
c) ausgenommen Durchfuhrsendungen aus Holland und Dänemark, die Erklärung der Regierungen der für die Durchfuhr weiter in Betracht kommenden deutschen Staaten, daß die Durchfuhr zugelassen worden ist:
d) die Erklärung der Regierung des Auslandszielstaates oder, soweit noch ein anderer Auslandsstaat als Durchfuhrstaat in Frage kommt, die Erklärung auch dieses, daß die Tiere beim Austritt aus Deutschland auch im verseuchten Zustand übernommen werden.

3. Für die Durchfuhrbewilligung werden als Ersatz für die entstehenden Unkosten Gebühren wie für die Einfuhr erhoben (vergl. Abschnitt A 1, letzter Absatz).

4. Die Durchfuhr hat in geschlossenen Zügen ohne jede Verzögerung sowie ohne Um-, Aus- oder Zuladung in plombierten Wagen zu erfolgen.

D. Ausfuhrverbote der in Frage kommenden Staaten werden hierdurch nicht berührt. Die Ausfuhrerlaubnis ist ebenso wie die sonst notwendigen Vorlagen (Einfuhr- und Durchfuhrerlaubnis, Annahmeerklärung beanstandeter Transporte usw.) von den Einführern unmittelbar einzuholen. Eine Vermittelung seitens des Preußischen Ministeriums für Landwirtschaft, Domänen und Forsten oder der Grenztierärzte findet nicht statt.

Berlin, den 1. September 1922.

Der Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten.
Im Auftrage: M ü s s e m e i e r.

Ablösung der Viehlieferungen an Rumänien.

Zwischen Vertretern der deutschen Viehablieferungskommission und der rumänischen Oberkommission für die Wiederherstellung des Viehbestandes wurde vorbehaltlich der Genehmigung der beiden Regierungen in Wiesbaden ein Abkommen getroffen, wonach Rumänien vom 1. September 1922 ab nur noch 335 Warmblutpferde erhält, danach aber auf alle ihm von der Reparationskommission zugebilligte Forderungen von Vieh (30000 Pferde, 75000 Rinder und 200000 Schafe) verzichtet. Dafür erhält es von Deutschland einen Kredit zum Erwerb von Maschinen und anderen Erzeugnissen der deutschen Industrie, die innerhalb der nächsten 6 Monate in Deutschland bestellt sein müssen, da deren Gegenwert auf die deutschen Sachleistungen angerechnet wird.

Mit der serbischen Regierung sind ähnliche Verhandlungen im Gange.

Tagesgeschichte.

Bericht über die Hundertjahrfeier der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte, Leipzig, 1922.

Erstattet von Prof. Dr. J. Schmidt, Dresden.

In jener Zeit, als Deutschlands größter Sohn Goethe das prophetische Wort sprach: „Mir ist nicht bange, daß Deutschland nicht eins werde; unsere guten Straßen und künftigen Eisenbahnen werden schon das ihrige tun. Es sei von Inland und Ausland unter deutschen Staaten überall keine Rede mehr. Deutschland sei ferner eins in Maß und Gewicht, in Handel und Wandel und hundert ähnlichen Dingen die ich nicht alle nennen kann und mag" — in jener Zeit, als nach den furchtbaren Anstrengungen der Befreiungskriege Deutschland an der Schwelle des Aufschwunges des Verkehrs stand, rief Lorenz Oken am 18. September 1822 in Leipzig die „Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte" ins Leben. Ihre Aufgabe sollte sein, alljährlich eine Versammlung einzuberufen und auf dieser den Teilnehmern wissenschaftliche Forschungsergebnisse vorzutragen und sie zu besprechen. Hundert Jahre sind seitdem verstrichen, und wiederum trafen sich, nachdem auch die 50. Versammlung in Leipzig stattgefunden hatte, in der Gründungsstadt Männer der Wissenschaft, um die Jubiläumsveranstaltung zu einer eindrucksvollen, auch dem Auslande gegenüber gewiß nicht bedeutungslosen Kundgebung zu machen und von ihr erneute Anregung zu weiterem Forschen und zur Verwertung im täglichen Leben zu empfangen. Den 12 Mitbegründern des Okenschen Unternehmens standen dieses Mal nahezu 8000 Teilnehmer gegenüber — eine imponierende Zahl, wie sie bisher noch auf keiner Naturforscherversammlung erreicht worden ist. Selbst die doch nicht kleinen wirtschaftlichen und politischen Nöte der Zeit hatten keine Beeinträchtigung zu bewirken vermocht. Über den Verlauf der gesamten Veranstaltung sei folgendes mitgeteilt:

Nachdem am Sonnabend und Sonntag, den 16. und 17. September, Sitzungen des Vorstandes und des wissenschaftlichen Ausschusses der Gesellschaft, sowie am Abend des letztgenannten Tages eine Zusammenkunft der Teilnehmer stattgefunden hatten, wurde am Montag, den 18. September, vorm. 9 Uhr, in der festlich geschmückten Alberthalle des Kristallpalastes die Versammlung durch den 1. Geschäftsführer Prof. Dr. v. Strümpell, Leipzig, feierlich eröffnet. Riesig groß war die Menge der Erschienenen, jeder verfügbare Platz war besetzt. Mit Spannung verfolgte man die Ausführungen des Redners, und als letzterer den Satz aussprach: „Noch steht nicht nur der Dollar, sondern auch die deutsche Wissenschaft hoch im Kurse", da zeigte der brausende Beifall, daß die deutschen Männer der Wissenschaft noch nicht gewillt sind, sich dem Ausland zu beugen. Den weiteren, die Entwicklung der Gesellschaft und die verschiedenen Geistesströmungen schildernden Worten des Prof. v. Strümpell folgte sodann eine große Reihe von Begrüßungsansprachen. Zunächst sprach der sächsische Ministerpräsident Buck, ferner der sächsische Kultusminister Fleißner, für den Reichsminister des Innern der Ob.-Reg.-Rat Dr. Taute, für das preußische Kultusministerium Geh. Rat Becker, die Glückwünsche der Stadt Leipzig überbrachte ihr Oberbürgermeister Dr. Rothe, jene der Universität Geh. Rat Heinze, der deutschen wissenschaftlichen Gesellschaften und Akademien Prof. Runge, Göttingen, des deutschen Ärztevereinsbundes Dr. Dippe. Stürmischen Beifall erweckten die Sprecher des befreundeten Auslandes, aus Österreich: Becker-Wien, aus Prag: Schlotte, aus Basel: Hagenbach, Bern: Sigrist, Stockholm: Sven Hedin und Svante Arrhenius, Christiania: Goldschmidt, Budapest: Bokay.

Nach Verlesen von Glückwünschen aus dem Ausland durch Prof. Rassow sprach sodann der erste Vorsitzende der Gesellschaft, Geh. Rat Prof. Dr. Planck, Berlin: er schilderte in kurzen Umrissen die Fortschritte und Entdeckungen, die das deutsche Volk seinen Gelehrten verdankt, und schloß ungefähr mit folgenden Worten: „Immer wieder von neuem gilt es, der breiten Öffentlichkeit und besonders den verantwortlichen Stellen im Reich und in den Ländern das Gewissen dafür zu schärfen, daß der Betrieb der reinen Wissenschaft für ein Kulturvolk wie das deutsche genau ebenso zu den Lebensnotwendigkeiten gehört, wie die Arbeit in den Fabriken und in den Bergwerken, wenn auch ein Versagen der Wissenschaft auf den Volkskörper nicht unmittelbar akut wie eine äußere Verletzung, sondern sehr chronisch, wie ein schleichendes, aber deshalb um so gefährlicheres Gift wirken würde. Erfreulicherweise hat das Reich bereits einen anerkennenswerten Anfang gemacht, indem es die Notgemeinschaft der deutschen Wissenschaft mit einem namhaften Zuschuß unterstützt. Wie lange es freilich dauern wird, bis einmal der vollständige internationale Zusammenschluß der Gelehrten sich wieder vollziehen wird, vermag heute niemand zu sagen. Die Wissenschaft ist nun einmal ihrem Wesen nach international, daran kann kein Krieg und Völkerhaß etwas ändern. In ehrlich entgegengestreckte Hände werden die deutschen Gelehrten einschlagen, sie denken aber nicht entfernt daran, an solchen Stellen um Zulassung zu werben, wo man besser ohne sie auszukommen vermeint. Die Gesellschaft will immerdar eine Stätte der freien wissenschaftlichen Forschung, ein Sammelpunkt für unabhängig denkende Fachgenossen, eine Schutzwehr gegen das Überwuchern jeglicher Art von Stümperei in der Natur- und Heilwissenschaft, ein Wahrzeichen für die Einheit und den Fortschritt deutscher Kultur sein. Mit dieser Losung tritt die Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte ein in ihr zweites Jahrhundert."

In der ersten allgemeinen Sitzung wurde über die Relativitätstheorie verhandelt. Prof. v. Laue, Berlin-Zehlendorf, sprach über ihre Bedeutung für die Physik, Prof. Schlick, Kiel, erörterte ihre Beziehungen zur Philosophie.

Am Nachmittag hielt in der Medizinischen Hauptgruppe Geh. Rat Prof. Dr. Bier, Berlin, einen durch Lichtbilder ergänzten Vortrag: „Über Regenerationen, insbesondere beim Menschen". Dem Redner ist es bei seinen vor langen Jahren begonnenen Versuchen gelungen, große Lücken in Sehnen, Knochen, Bindegewebe, Muskeln durch vollständig formgleiches und leistungsfähiges Gewebe zu ersetzen. Besonders auf die Wiederbildung von Knochen legte Bier großen Wert und erreichte mit seiner Methode in der Kriegschirurgie schönste Erfolge. Bei der Regeneration handelt es sich nach seiner Meinung um Reize (Regenerationshormone), die von den verletzten Organen selbst ausgehen. Ihnen stehen als feindliche Reize gegenüber die Außenwelt, Luft, Wasser, Insekten, Fremdkörper, abgestorbene Körperteile. Die alte Ansicht von der Entstehung gewisser neuer Gewebe durch grobmechanische Einflüsse besteht nicht mehr zu Recht. Bier warnte davor, die an Geweben von Versuchstieren gewonnenen Resultate auf den menschlichen Körper zu übertragen. Trotzdem erwähnte er am Schlusse seines Vortrages, als er seine neuesten Versuche über die Ausfüllung großer Defekte besprach, daß seine am Kaninchen (!!) erhobenen Befunde zu den besten Hoffnungen berechtigen (also doch! d. Ref.).

Transplantation und Plastik schilderte des Näheren Prof. Dr. Lexer, Freiburg i. Br., und demonstrierte an Lichtbildern, was mit seinen Methoden erreichbar ist. Durch sein Werk „Der Prozeß der Wundheilung", Stuttgart 1901, wies der pathologische Anatom Marchand der modernen Lehre der Plastik den Weg. Aus den Ausführungen Lexers ging hervor, mit welchen Mühen und Erfolgen er beispielsweise den verstümmelten Kriegsopfern wiederum ein menschliches Aussehen verliehen hatte. Besonders wertvoll schien mir die Funktionserneuerung gelähmter Muskeln durch künstliche Vereinigung mit anderen, in der Tätigkeit normal gebliebenen Muskeln. Der reiche Beifall der Zuhörer mag dem Vortragenden eine Belohnung für seinen Fleiß und sein Können bedeuten.

Am Dienstag vormittag fand die zweite Allgemeine Sitzung statt, die zum Gegenstand die Vererbungslehre hatte. Prof. Dr. Johannsen, Kopenhagen, gab in seinem Vortrag „Hundert Jahre der Vererbungsforschung" einen geschichtlichen Überblick der geleisteten Arbeit und kam dabei zu dem Ergebnis: Für die große Frage der Entstehung der Arten hat die Vererbungsforschung wenig Positives zuwege gebracht. Aber eines hat sie geleistet, nämlich eine vernichtende Kritik sowohl des Darwinschen Selektionsgedankens, als auch des Lamarckschen Gedankens einer allmählich eintretenden erblichen Fixierung der durch Anpassung der Individuen für ihre Lebenslage erworbenen Eigenschaften. Prof. Dr. Meisenheimer, Leipzig, zeigte bei Abhandlung seines Themas: „Äußere Erscheinungsform und Vererbung" mit Hilfe von Tafeln die Ergebnisse von Kreuzungsversuchen bei Insekten, Blumen, Mäusen und Meerschweinchen. Dabei erläuterte er die Zwischenglieder, die Mischtypen, Rückkreuzungsversuche und Fälle von Mendelismus. Bisher sei es noch nicht möglich gewesen, auch nur rein zahlenmäßig alle Möglichkeiten experimentell zu erfassen.

Privatdozent Dr. Lenz, München, erweckte mit seiner „Vererbungslehre beim Menschen" größtes Interesse. Er führte aus: Das eigentliche Wesen jedes Individuums ist begründet in seiner Erbmasse. Die menschliche Erblichkeitslehre kann keine Züchtungsexperimente vornehmen, sie gründet sich neben Analogieschlüssen aus den Erfahrungen an Tieren und Pflanzen, vor allem auf statistisch-genealogische Tatsachen. Die Geltung des Mendel-

schen Gesetzes ist heute auch für den Menschen sichergestellt. Ebenso muß als erwiesen gelten, daß es auch beim Menschen keine Vererbung erworbener Eigenschaften gibt. Wir können heute bereits Voraussagen über die erbliche Beschaffenheit von Kindern machen. Es gibt kein Entarten von innen heraus, kein von selbst eintretendes Altern einer Rasse. Die Erbmasse kann aber durch äußere Einflüsse, so z. B. durch den Mißbrauch von Alkohol geschädigt werden. Von den erblichen Unterschieden der seelischen Veranlagung hängt die Eigenart und die Höhe der Kultur wesentlich ab. Die ungenügende Fortpflanzung der höher begabten Familien bedroht die Tüchtigkeit unserer Rasse und den Bestand unserer Kultur. Durch die Entdeckungen der modernen Erblichkeitslehre werden wir in den Stand gesetzt, die Menschheit nicht nur vor Entartung zu bewahren, sondern sie auch auf eine Höhe zu führen, die noch niemals erreicht war. Dazu sind staatliche Forschungsinstitute für Rassenbiologie nötig. Die Rassenkunde ist das wichtigste geistige Rüstzeug für den Wiederaufbau.

Der Nachmittag vereinigte beide Hauptgruppen zu einer gemeinsamen Sitzung, in der nach einer Ansprache von v. Kries, Freiburg i. Br., „Zum Gedächtnis Karl Ludwigs" Prof. Dr. Wolfgang Ostwald, Leipzig, seine Anschauungen über Kolloide und Elektrolyte bekannt gab. Prof. Dr. Höber, Kiel, schilderte „Die Wirkungen der Ionen auf physiologische Grenzflächen" und Prof. Dr. Spiro, Basel, „Die Wirkungen der Ionen auf Zellen und Gewebe". Des ferneren hielt Prof. Dr. Mayer, Hamburg, einen Vortrag „Über das neue Trypanosomenmitte Bayer 205 und seine Bedeutung für die chemotherapeutische Forschung". Eine deutsche Expedition unter Prof. Kleine prüft zurzeit in Afrika dieses Mittel bei der Schlafkrankheit des Menschen. Sollte es sich, was zu erwarten steht, bewähren, dann würde deutscher Forschergeist — gleichsam als Dank für den Raub seiner einstmals blühenden Kolonien — dem Ausland einen kaum schätzbaren Dienst erweisen.

Am gleichen Nachmittag begannen die Abteilungssitzungen. Die Abteilung 30: „Tierheilkunde" tagte im Hörsaal des Veterinärinstitutes, Linnéstraße. Des letzteren Direktor, Prof. Dr. A. Eber, begrüßte in seiner Eigenschaft als Einführender die in großer Zahl (über 150) Erschienenen und insbesondere auch die Vertreter der verschiedenen Ministerien, die Kollegen aus Österreich, Tschechoslowakei, Schweiz, Ungarn, Holland, Schweden usw., sowie die Damen. Dann machte er geschäftliche Mitteilungen und lud die Anwesenden zur Besichtigung seines Institutes ein.

Den ersten Vortrag hielt Ministerialrat Prof. Dr. v. Ostertag, Stuttgart; er sprach über „Die Tierheilkunde und der Wiederaufbau". Als Helferin der tierhaltenden Landwirtschaft könne die Tierheilkunde die Rentabilität des im deutschen Viehbestande enthaltenen Kapitals, das bereits vor dem Kriege 12,2 Milliarden Mark betragen habe, wesentlich erhöhen. In Zukunft müsse der gelockerte Grenzschutz wieder verschärft werden. Die Fleischbeschaugesetzgebung müßte die Erhaltung möglichst allen Fleisches anstreben, soweit dies der Schutz der menschlichen Gesundheit zulasse. Auch die Bestimmungen über die Auslandsfleischbeschau seien möglichst mild zu handhaben, um die Fleischnot zu lindern. Jeder einzelne Tierarzt könne am Wiederaufbau mit tätig sein. In dieser Hinsicht seien zu nennen: gute operative Kunstfertigkeit, die Bekämpfung der Sterilität des Rindes, der Gebrauch zuverlässiger Impfstoffe gegen Seuchen, das freiwillige Tuberkulosebekämpfungsverfahren, die Behandlung und Prophylaxe des infektiösen Abortus, der Fohlenlähme und Kälberruhr, die planmäßige Bekämpfung der durch tierische Parasiten bedingten Schäden. Die auch beim Menschen vorkommende Echinokokkenkrankheit könne durch auf mehrere Jahre ausgedehnte Anordnung der Fleischbeschau bei allen Hausschlachtungen völlig getilgt werden, ebenso die Rinderfinne und Trichine. Durch seinen täglichen Verkehr mit dem Landwirte könne der Tierarzt die Leistungen der Tierzucht fördern, die Leistungskontrolle wieder einführen und für die Bekämpfung der Feldmausplage, der Ratten, der Stallfliegen, die bei Milchkühen den Milchertrag und bei Zugpferden die Arbeitsleistung infolge dauernder Beunruhigung erheblich mindern, entsprechende Ratschläge erteilen. Von größter Wichtigkeit sei die Schaffung seuchenfreier Schweinebestände; die Provinz Sachsen bediene sich hierbei der tierärztlichen Mitwirkung und habe dadurch schon bemerkenswerte Erfolge zu verzeichnen. Schließlich empfiehlt der Vortragende noch die Aufnahme der landwirtschaftlichen Betriebslehre in den Studienplan und die häufige Abhaltung von tierärztlichen Fortbildungskursen.

Ober-Reg.-Rat Dr. Titze, Berlin, hatte als Thema des zweiten Vortrages gewählt: „Die Bedeutung der spezifischen Therapie und Schutzimpfung für die Bekämpfung der Tierseuchen". Er gab zunächst eine Übersicht über die geschichtliche Entwicklung der spezifischen Prophylaxis und Therapie, sowie der Chemotherapie und kennzeichnete die Unterschiede in der Methodik der Erforschung der Seuchen im Zeitalter des philosophisch-spekulativen Denkens gegenüber der Methodik des letzten Jahrhunderts. Den allbekannten Meistern der Impfungen, wie Jenner, Willems, Pasteur, Behring, Ehrlich usw. ist auch Lorenz zuzuzählen, der mit der Einführung der kombinierten Serum- und Kulturimpfung Großes geleistet hat. Wenngleich wir die inneren Vorgänge im Organismus noch nicht kennen, die sich bei parenteraler Einführung von Impfstoffen in ihm abspielen, so haben wir doch beobachten gelernt, daß nach Einverleibung ungiftiger Eiweißkörper eine spezifische Überempfindlichkeit und nach Injektion von Giften und Parasiten eine typische Immunität entsteht. Diese Wahrnehmungen haben uns gute, experimentell erhärtete Impfmethoden für die Praxis verschafft. Vielleicht bringt auch das Phänomen von d'Herelle eine Bereicherung. Die Impfmethoden werden wirksam durch die Vorschriften des Viehseuchengesetzes unterstützt.

Nach den Anführungen Titzes besichtigen die Angehörigen der Abteilung 30 unter freundlicher Führung des Professor Eber und seiner Assistenten sämtliche Räume des schön und zweckmäßig eingerichteten Veterinärinstitutes.

Am Mittwoch vormittag hielt die Gesellschaft für Geschichte und Literatur der Veterinärmedizin ihre Sitzung ab. Nachdem seitens des Vorstandes der Geschäfts- und Kassenbericht erstattet und die bisherige Werbetätigkeit, sowie der Stand der Bibliothek näher beprochen worden waren, wurden nachstehende drei Vorträge gehalten:

1. Obertierarzt Dr. Raschke, Magdeburg: „Geschichtliches über die Fleischnahrung und Fleischhygiene in Indien."
2. Professor Dr. Weber, Dresden: „Anton Karl von Willburd in seiner Bedeutung für die Veterinärmedizin."
3. Tierarzt Dr. Werk, Reichenberg i. Schl.: „Beschälseuche und Lues im Altertum".

Diese Vorträge werden in extenso publiziert, weswegen sich eine nähere Besprechung erübrigt. Von den gefaßten Beschlüssen sei noch hervorgehoben, daß die Gesellschaft die Herausgabe eines Jahrbuches mit laufenden Beiträgen und kurzen Referaten über den Inhalt der Dissertationen plant. Nach Möglichkeit soll eine Karthotek sämtlicher tierärztlicher Publikationen angelegt werden, die dann den wissenschaftlich arbeitenden Kollegen gegen ein geringes Entgeld zur Verfügung steht. Alle zwei Jahre wird im Rahmen der Naturforscherversammlung eine ordentliche Sitzung stattfinden. Der Mitgliedsbeitrag für 1923 wird auf 50 M. festgesetzt.

Am gleichen Vormittag sprach in der naturwissenschaftlichen Hauptgruppe vor einem vieltausendköpfigen, begeisterten Publikum Dr. Sven Hedin, Stockholm. über: „Das Hochland von Tibet und seine Bewohner".

Am Nachmittag nahmen die Sitzungen der Abteilung 30 ihren Fortgang. Vorsitz: Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Malkmus, Hannover und Dr. Wille, Eldena. Hauptthema: Seuchenhafter Abortus.

Prof. Dr. Eber, Leipzig: „Zusammenfassende Bemerkungen über Ätiologie, Diagnose und Epidemiologie des seuchenhaften Abortus der Rinder". Als hauptsächlichster Erreger kommt der 1897 von Bang und Stribolt entdeckte Abortusbazillus in Frage, neben dem die neuerdings in mehreren Fällen festgestellten Spirillen (vibrio fetus) nur eine untergeordnete Rolle spielen. Eber bespricht dann des näheren die morphologischen und biologischen Eigenschaften des Bangschen Bazillus. Zur Diagnose des infektiösen Abortus bedient er sich seit mehr als 20 Jahren des mikroskopischen Nachwuchses der mit den genannten Bazillen vollgepfropften Corionepithelien in den Abstichpräparaten der Eihäute. Ein anderes Hilfsmittel ist die subkutane oder intramuskuläre Verimpfung des zu untersuchenden Materials auf Meerschweinchen und Prüfung des frühestens 10 Tage später durch Herzpunktion gewonnenen Serums auf spezifische Antikörper durch Agglutination mit einer zuverlässigen Abortuskultur bzw. Wiederholung der Prüfung nach weiteren vier Tagen. Das negative Ergebnis kann noch durch Tötung des Meerschweinchens und Anlegung einer Reinkultur kontrolliert werden. Impft man aber ein Kaninchen, dann kann die Komplementablenkung zum Nachweis der Antikörper dienen. Der neuerliche Brauch, nur eine Blutprobe einzusenden, liefert praktisch verwertbare Ergebnisse, wenn es sich um Tiere handelt, bei denen zugleich klinische Erscheinungen des Abortus festgestellt sind. Fehlt dieser Nachweis, dann ist aus dem positiven Ergebnis nur der Schluß zu ziehen, daß die betreffenden Rinder-Abortusbazillen aufgenommen haben; ob ein Verkalben zu erwarten steht, kann aber nicht vorausgesagt werden. Die nach Art des Tuberkulins hergestellten Stoffe (Abortin usw.) und ihre Einverleibung in oder unter die Kutis oder in das Auge können für die Diagnostik nicht benützt werden. Die Abortusbazillen verschwinden längstens in zwei Monaten aus dem Uterus, können sich aber im Euter jahrelang erhalten und von hier aus bei neuer Gravidität den Uterus wieder infizieren. Neben dem in seiner Wertschätzung noch stark umstrittenen Schutzimpfverfahren ist den hygienischen Maßnahmen stets ein hervorragender Platz einzuräumen.

(Fortsetzung folgt.)

Tierärzteverein der Provinz Westfalen.

Generalversammlung vom 16. Juli 1922 im Kurhause in Hamm.

Die Versammlung ist von 75 Mitgliedern besucht. Aus dieser Ziffer ist das wieder steigende Interesse für den Verein zu ersehen. In seinem Vorstandsbericht gedenkt der Vorsitzende Veterinärrat Nutt, Brakel, der im letzten Jahre verstorbenen Mitglieder und teilt weiter mit, daß alle drei Berufsgruppen geschlossen dem Verein beigetreten sind, was eine Statutenänderung bezüglich Aufnahme und Beitragseinziehung zur Folge habe. Aus der Versammlung wird vorgeschlagen, auch noch andere Punkte, wie Vertretung aller Gruppen im Vorstand und Wahl des Vorstandes bis zur nächsten Versammlung einer Revision zu unterziehen. Dies soll geschehen. Der Vorstand erinnert dann an den weiteren Ausbau der Kreis- und Ortsvereine und bittet ihm solche anzumelden.

Regierungs- und Veterinärrat Dr. Matschke hält das Gefüge des Vereins für noch nicht fest genug, und empfiehlt unter Hinweis auf Hannover die Gründung von Bezirksgruppen. Dr. Nothelle, Warendorf, warnt vor dieser Überorganisation und glaubt den Verein durch die Orts- und Kreisvereine und die Angehörigkeit der drei Gruppen hinreichend gesichert.

Alsdann weist der Vorsitzende auf die Notwendigkeit einer Haftpflichtversicherung hin und teilt mit, daß der im vergangenen Jahre abgelaufene Vergünstigungsvertrag mit der Unfallversicherungsgesellschaft in Winterthur in einen Empfehlungsvertrag umgewandelt sei. Veterinärrat Wilkens, Warendorf, ermahnt ebenfalls unter Hinweis auf einen drastischen Präzedenzfall zur Haftpflichtversicherung. Auf eine Einladung des Vereins ist der Generalvertreter der obengenannten Gesellschaft erschienen und erklärt:

Der Empfehlungsvertrag sehe 20 Proz. Prämienermäßigung bei Haftpflichtversicherung und 15 Proz. bei Unfallversicherung vor. Beim alten Vergünstigungsvertrage habe die Gesellschaft zugesetzt. Bei einer Versicherungssumme bis zu 500 000 M. für Personen- und bis 20 000 M. für Sachschäden stelle sich nunmehr eine Haftpflichtversicherung ohne Einschluß von Kastrationsschäden auf 2880 M., mit Einschluß derselben auf 4320 M. (Zurufe: „Zu hoch"! unmöglich!). Bertram, Soest, sieht den Vorteil eines Vertrages zwischen Verein und Gesellschaft darin, daß der Verein dem einzelnen besser zu seinem Recht verhelfen kann. Ein Herr behauptet, unkulant von der Gesellschaft behandelt zu sein. Ein anderer glaubt, daß ein Tierarzt in höchstens 2 Proz. der anhängigen Fälle haftbar gemacht werden könne.

Unter Punkt 2 der Tagesordnung soll auf Antrag der praktischen Tierärzte neben der Taxfrage auch die Fleischbeschaugebührenfrage besprochen werden. Nach langer Diskussion, an der sich die Herren Matschke, Arnsberg, Rößler, Minden, Pilwat, Beckum, Nothelle, Warendorf, beteiligen, werden folgende Anträge Nothelle angenommen:

1. Unter Benutzung des jüngsten Schemas der Taxe soll die Vorkriegstaxe eingeführt werden und für Besuche über Land und bei Großvieh mit der vollen Reichsindexziffer, für Ortsbesuche bei Kleinvieh mit ⅔ derselben multipliziert werden.
2. Die Orts- und Kreisgruppen sollen die Taxe festsetzen.

Zur Durchführung und Erleichterung dieses Beschlusses wird die Gruppe der praktischen Tierärzte einen Entwurf versenden, da nur noch wenige Tierärzte im Besitze einer Vorkriegstaxe sind.

Zur Fleischbeschaugebührenfrage sprach Hurlbrink, Holzwickede. Seine Ausführungen gipfelten in den Anträgen.

1. Der Tierärzte-Verein für die Provinz Westfalen möge das Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten bitten, eine Grundtaxe der Fleischbeschaugebührenordnung der Vorkriegszeit aufzustellen, die, um eine angemessene Entlohnung für die Fleischbeschau zu erzielen, mit einem vom Ministerium monatlich bekanntzumachenden Index multipliziert werden soll.
2. Dieser Antrag ist den drei Regierungs-Präsidenten in Westfalen zu übermitteln mit der Bitte, daß von Regierungsseite dieser Antrag, den die Fleischbeschau ausübenden Tierärzte aus Not einbringen, beim Ministerium unterstützt wird.*)
3. Über Fortschritte im Veterinärwesen in der Provinz Westfalen sprach der Kammervorsitzende Herr Veterinärrat Volmer. Hierüber erscheint ein besonderes Protokoll.
4. Bezüglich der Kammerwahlen wurde in kurzer Zeit zwischen den Gruppen eine Einigung erzielt. Es wurden als Kandidaten aufgestellt 2 beamtete Tierärzte, 3 Schlachthoftierärzte, 11 Praktiker und 1 Schlachthoftierarzt, der zugleich Praktiker ist.
5. Aus dem Kassenbericht ist zu entnehmen, daß die Ansprüche an die Kasse gering sind. Trotz des niedrigen Beitrages von 10 M. sind noch eine Reihe von Kollegen mit ihren Beiträgen im Rückstand.
6. Die Wahl des Vorstandes gestaltete sich zu einer spontanen Huldigung für den bisherigen Vorsitzenden, Veterinärrat Nutt, Brakel. Unter seinem Vorsitz hatte der Verein seine Blütezeit gesehen. Als er nun sein Amt auf jüngere Schultern abwälzen wollte, wünschte man allgemein, ihn auch als Vorsitzenden im kommenden Jubeljahre zu sehen. So wurde er und der ganze frühere Vorstand trotz seines Sträubens noch für ein Jahr wiedergewählt.

Nach der Versammlung hielt ein einfaches Mittagessen die Kollegen noch einige Zeit zusammen.

Der Schriftführer. I. V.: Dr. Nothelle.

*) Diese Anträge sind durch die Ereignisse sofort überholt.

Verein der Tierärzte im Regierungsbezirk Lüneburg.

Versammlung am Sonntag, den 29. Oktober, 10 Uhr vormittags, in Ülzen, Gasthof „Stadt Hamburg".

Tagesordnung:

1. Gebührenordnung, 2. Kammerwahl, 3. Verschiedenes.

Bevensen, den 8. Oktober 1922. Dr. Becker.

Verein der Tierärzte des Regierungsbezirks Wiesbaden.

Einladung zur 66. Generalversammlung des Vereins der Tierärzte des Reg.-Bez. Wiesbaden am Samstag, dem 21. Oktober 1922, vorm. 11 Uhr, im Landeshaus zu Wiesbaden, Kaiser Friedrichring 75.

Tagesordnung:

1. Vereinsangelegenheiten:
   a) Änderung des § 13 der Statuten (Erhöhung des Vereinsbeitrages).
   b) Aufnahme neuer Mitglieder. (Zur Aufnahme hat sich Herr Dr. Goldschmidt-Frankfurt a. M. gemeldet.)
2. Freiwilliges Tuberkulosetilgungsverfahren und die Entschädigung des Tierarztes. (Ref.: Der Vorsitzende und Dr. Berdel.)
3. Vortrag des Herrn Dr. Joseph, Höchst a. M., über:
   a) Die Diagnose der infektiösen Anämie (Pferdewechselfieber).
   b) Zur Diagnose der Geflügeltuberkulose mittels Geflügeltuberkulin.
4. Die Gebührenfrage in der Praxis. (Ref.: Herr Maus, Herborn.)
5. Die Tätigkeit der Tierärztekammer und die neue Kammerwahl. (Ref.: Herr K. T. A. Wenzel, Limburg.)
6. Verschiedenes.

Vor der Versammlung sollen Besprechungen der einzelnen Gruppen stattfinden.

Nach der Sitzung gemeinschaftliches Essen mit Damen im Hotel Berg. Anmeldungen bis spätestens 18. d. Mts. an Geh.-Rat Peters, Wiesbaden, Rüdesheimer Str. 19, erbeten.

Reg.- u. Geh. Vet.-Rat Peters, Vorsitzender. Dr. Berdel, Schriftführer.

Einladung zur Enthüllung des Schützdenkmals.

Das von der Hand des Bildhauers Hans Dammann geschaffene Denkmal für den Altmeister Wilhelm Schütz wird am Sonntag, dem 22. Oktober d. J. im Garten der Tierärztlichen Hochschule zu Berlin um 11 Uhr vormittags enthüllt werden. Die Freunde und Schüler des Verstorbenen erlaube ich mir hierdurch zur Teilnahme an der Enthüllungsfeier einzuladen.

Die Weiherede wird Prof. Dr. Mießner, Hannover, halten.

Im Anschluß an die Denkmalsenthüllung hält der Brandenburgische tierärztliche Verein seine Jahresversammlung im Anatomischen Institut ab. Nach der Versammlung wird gemeinsam gegessen. Näheres wird noch bekannt gegeben. Die Teilnehmer an der Enthüllungsfeier werden gebeten, auch an den Veranstaltungen des Brandenburger Vereins teilzunehmen.

Wer an dem gemeinsamen Mittagessen teilzunehmen beabsichtigt, wolle dies baldmöglichst mitteilen an Oberstabsveterinär a. D. Loewner, Berlin-Schöneberg, Helmstr. 10.

I. A.: Prof. Neumann, Berlin.

Der Reichsernährungsindex beträgt für Monat September 15417.

Der Index für die gesamte Lebenshaltung beträgt für Monat September 11376.

Personalien.

(Zuschriften für diese Rubrik werden von allen Lesern unserer Zeitschrift ständig erbeten, sowohl für Personalnachrichten aus dem Bekanntenkreis als auch für solche, die sich auf die eigene Person beziehen. Namentlich bei „Wohnsitzveränderungen", „Niederlassungen", „Ernennungen" und „Auszeichnungen" sind unmittelbare Nachrichten im Interesse richtiger Wiedergabe erwünscht.)

Versetzung: Der Kreistierarzt Dr. *Jerke* in St. Goarshausen (Bez. Wiesbaden) ist in die Kreistierarztstelle in Calau (Bez. Frankfurt a. O.) versetzt worden.

Ruhestandsversetzung: Veterinärrat *Lehmann*, Kreistierarzt in Calau (Bez. Frankfurt a. O.).

Niederlassung: *Alexander Strom* aus Friesenhausen in Augsburg (Lechhausen).

Die „Berliner Tierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich im Verlage von Richard Schoetz in Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 10. (Fernspr. Lützow 7878.) Durch jedes deutsche Postamt wird dieselbe zum Preise von 180 M. vierteljährlich — ausschl. Bestellgeld — geliefert, Preis freibleibend. (Einzelnummer 20 M.) Für das Ausland 8 Schweizer Francs bzw. entspr. Betrag nach der Währung des Bestimmungslandes.

Originalbeiträge und Referate werden mit 400 M. für den Bogen von 8 Seiten honoriert. Alle Manuskripte, Mitteilungen und redaktionellen Anfragen beliebe man zu senden an Dr. Bach, Berlin-Friedenau, Südwestkorso 10 II. Korrekturen, Rezensions-Exemplare und Anzeigen dagegen an die Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, Berlin SW 48, Wilhelmstr. 10.

Berliner Tierärztliche Wochenschrift

Herausgeber:
Geh. Regierungsrat Prof. **Dr. Schmaltz**-Berlin
unter ständiger Mitarbeit von

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. med. vet. V. Bach.

XXXVIII. Jahrgang 1922. — № 42. — Ausgegeben am 19. Oktober.

(Aus der sero-bakteriologischen Abteilung der Farbwerke Höchst a. M.)

Die chemotherapeutische Antisepsis mit Rivanol-Morgenroth.

Von Dr. **K. Joseph** und Dr. **K. Bundschuh**.

Durch die Morgenrothschen Forschungen ist die Behandlung der bakteriellen Infektionen in neue Bahnen geleitet worden. Diese gehören nunmehr zu dem Kreis der chemotherapeutisch beeinflußbaren Krankheiten. Das langersehnte Ziel, Wunden und Gewebe selbst antiseptisch zu beeinflussen, ist der Verwirklichung nahe gerückt.

Die chemotherapeutische Antisepsis hat den Zweck, die den Infektionen ausgesetzten Gewebe vor der Entwicklung von Bakterien zu schützen und bereits bestehende bakterielle Infektionen zu umgrenzen und zur Heilung zu bringen. Die günstigen Erfahrungen, welche die prophylaktische Anwendung des Vuzins, auch in der Veterinärchirurgie während des Krieges in Form der Klappschen Tiefenantisepsis gezeitigt hat, sind allgemein bekannt. Auch unsere Erfahrungen, welche wir mit diesem Präparat hinsichtlich der Gasphlegmone gemacht haben, waren ausgezeichnet.

Trotzdem haften dem Eukupin, wie auch dem Vuzin einige Nachteile an, wie z. B. Steigerung der Entzündungserscheinungen und nach unseren eigenen Erfahrungen eine gewisse Langsamkeit der Desinfektionswirkung. Morgenroth hat nun ein neues Präparat experimentell erprobt, das besonders geeignet ist, Eiterkokken im Gewebe abzutöten. Es vereinigt eine maximal bakterizide Kraft gegenüber Streptokokken und Staphylokokken mit möglichst geringer Gewebsreizung. Das neue Antiseptikum ist ein Akridin-Abkömmling, es ist das in den Farbwerken Höchst hergestellte Rivanol, das 2-Aethoxy-6, 9-diaminoacridinhydrochlorid. Streptokokken werden im Unterhautzellgewebe mit einer Lösung von 1:400000 innerhalb 24 Stunden zum Verschwinden gebracht. Bei allen untersuchten Streptokokken-Stämmen wurde die gleich starke Wirkung erzielt, so daß es für diese Bakterienart als pantherapeutisch bezeichnet werden kann.

Die gleich günstigen Erfolge sind von Morgenroth bei Staphylokokken beobachtet worden.

Das Rivanol hat durch Klapp, Rosenstein, Härtel und Kishalmy, Siebrecht und Ujhelyi Einführung in die praktische Chirurgie des Menschen gefunden.

Auch wir beschäftigen uns seit längerer Zeit systematisch mit der chemotherapeutischen Beeinflussung infizierter Gewebe. Über die Erfahrungen, die wir bei unseren Untersuchungen gemacht haben, werden wir nachfolgend zusammenfassend berichten.

Für die chirurgische Antisepsis haben wir Lösungen von Rivanol, durch Auflösen des Pulvers oder dosierter Tabletten in destilliertem Wasser unter kurzem Aufkochen auf dem Drahtnetz über freier Flamme, hergestellt. Die Lösungen sind hellgelb gefärbt und besitzen einen wenig ausgeprägten Farbstoffcharakter. Im Dunklen oder in diffusem Licht können die Lösungen längere Zeit in weißen Flaschen aufbewahrt werden, ohne daß eine Zersetzung eintritt. Vierzehn Tage bis 4 Wochen alte Lösungen besaßen nach unseren Prüfungen noch ihre ursprüngliche bakterizide Kraft. Dagegen sind die Lösungen gegenüber dem Sonnenlicht sehr empfindlich. Es tritt nach kurzer Zeit eine Veränderung der hellgelben Farbe ein. Die Lösungen bräunen sich und nach unseren Feststellungen ist ihre bakterizide Wirksamkeit stark geschädigt. Solche Lösungen dürfen keine Verwendung mehr finden. Werden die Lösungen in braunen Flaschen aufbewahrt, so sind sie, selbst wenn sie dem grellen Tageslicht ausgesetzt werden, unverändert haltbar. Es empfiehlt sich daher Rivanol-Lösungen, die längere Zeit Verwendung finden sollen, im Dunklen oder in braunen Flaschen zu verwahren. Als Optimum für die Prophylaxe von Infektionen frischer Wunden und Abszesse bei Pferden, Rindern und Hunden hat sich eine Konzentration von 1:500 bewährt. Bei Injektionen und Umspritzungen von infiziertem Gewebe haben wir Konzentrationen von 1:1000 angewandt. Es ist zweckmäßig, für Injektionen einen Zusatz von ½ Proz. Novocain zur Lösung zu machen.

Es gelangten sowohl sterile als auch infizierte Abszesse, eitrige Bursitis, ekzematöse Mauke und Phlegmone bei Pfer-

den, Analdrüsenabszesse beim Hund und ein Panaritiumfall beim Rind zur Behandlung.

Sterile Abszesse. Diese wurden geöffnet, energisch gereinigt und mit Rivanol-Lösung 1 : 500 ausgespült. Hierbei wurde darauf geachtet, daß durch Verschluß der Punktionsstelle die Rivanol-Lösung längere Zeit in der Abszeßhöhle verblieb. Heilung erfolgte in 2 bis 4 Tagen. Abszesse die zur Kontrolle nicht antiseptisch behandelt wurden, waren häufig Infektionen, die die Abheilung verzögerten, ausgesetzt. Es wurden insgesamt 80 sterile Abszesse behandelt.

Infizierte Abszesse. Nach den Untersuchungen sind beim Pferd als die wesentlichsten Eiterungserreger Staphylokokken und Streptokokken festgestellt worden. Es eigneten sich deshalb die mit Streptokokken und Staphylokokken infizierten Abszesse vorzüglich zur Prüfung des Rivanol. Es gelangten sowohl subkutane wie intermuskuläre und Drüsenabszesse zur Behandlung.

Bei einem Teil der Abszesse wurde folgende Methode befolgt: Die Abszesse wurden durch Einstich geöffnet, der Inhalt durch Ausdrücken vollständig entleert, die Abszeßhöhle mit Rivanol-Lösung gefüllt und mit steriler Gaze oder zweckmäßiger mit 2prozentiger Rivanolgaze verschlossen, so daß das Rivanol längere Zeit einwirken konnte. Erst nach 5—8 Stunden wurde der Verschluß entfernt. Wir sahen oft schon nach dieser einen Behandlung vollständiges Verschwinden der Eiterung und zwar vorwiegend bei reinen Streptokokken-Fällen. Wenn dies nicht sofort erreicht wurde, wiederholten wir die Behandlung. Bei Streptokokken- und Staphylokokken- sowie bei Mischinfektionen beider Bakterienarten wurde dann sicher die Sterilisation des Abszesses erreicht, was durch den bakteriologischen Nachweis erkennbar wurde. Die Temperatur fiel typisch und die subkutan infizierten Abszesse gelangten in 3—5 Tagen zur Heilung.

Dieses Ziel konnten wir auch erreichen, wenn wir den geschlossenen Abszeß mit einer kräftigen Kanüle oben punktierten und den Eiter absaugten, Rivanol-Lösung injizierten und die Punktionsstelle mit Jodoformkollodium verschlossen. Die Flüssigkeit blieb bis zum nächsten Tage in der Abszeßhöhle. Wir öffneten an der tiefsten Stelle und ließen den Abszeßinhalt abfließen und reinigten die Abszeßhöhle nochmals mit Rivanol. Bei dieser Behandlung ließ sich meist schon nach einem Tag vollständige Sterilität erreichen. Deshalb gebührt ihr vor der zuerst erwähnten Methode der Vorzug. Auf Drainage und Tamponade haben wir aus prinzipiellen Gründen verzichtet.

Zur Kontrolle wurden einige Abszesse mit Vuzin 1 : 1000 und einige aseptisch behandelt. Nachfolgende Tabelle veranschaulicht den Behandlungsaffekt mit Rivanol gegenüber der Behandlung mit Vuzin oder gegenüber der aseptischen Behandlung:

	Rivanol 1 : 500		Vuzin 1 : 1000		aseptisch behandelt	
	Zahl	Heilungsdauer	Zahl	Heilungsdauer	Zahl	Heilungsdauer
Sterile Abszesse	70	2 – 4 Tage	5	4 – 6 Tage	5	10—20 Tage
subk. infiz. „	300	4 „	20	6—8 „	10	14—30 „
intermusk. „	18	6 – 10 „	—	— „	4	2 nicht geheilt, 2 über 4 Wochen
Drüsen- „	15	4 – 8 „	—	— „	—	

Aus der Tabelle ersehen wir, daß sowohl bei den sterilen als auch bei subkutanen und intermuskulären infizierten Abszessen eine Beschleunigung der Heilungsdauer durch Rivanol erzielt wird. Gegenüber dem Vuzin besteht der Vorteil, daß eine Steigerung der Entzündungserscheinungen ausbleibt und eine raschere und sicherere Sterilisation der Abszesse erreicht wird. Die aseptisch behandelten Fälle zeigen uns, daß diese Behandlungsmethode die Heilung unnötig in die Länge zieht, da Tiere, die bei der Rivanolbehandlung in wenigen Tagen wieder dienstfähig sind, unter Umständen wochenlang nicht zur Arbeit herangezogen werden können. Von den 4 intermuskulären Abszeßfällen mußten 2 nach 4 Wochen doch noch einer Rivanolbehandlung unterzogen werden, da sich in der Umgebung zunehmende phlegmonöse Erscheinungen bemerkbar machten und erhebliche Temperatursteigerungen eintraten (bis 40,8° C). Beide Abszesse heilten unter dem Einflusse der Rivanolbehandlung nach 14 Tagen ab.

Neben der schnellen und sicheren Heilung ist die minimale Narbenbildung hervorzuheben.

Von besonderem Interesse dürfte ein Fall mit Analdrüsenabszessen bei einem Hunde sein. Der Patient gelangte zur Behandlung, als bereits 4 offene Abszesse bestanden. Behandlung mit Jodtinktur und Argentum nitricum-Lösung war erfolglos. Durch zweimalige Injektionen von Rivanol-Lösung 1 : 500 konnte innerhalb von 4 Tagen Abheilung erzielt werden.

Nicht unerwähnt lassen wollen wir die Behandlung eines Panaritium beim Rinde. Es handelte sich um eine schwere Kuh auf der Höhe der Laktation, die ihren linken Vorderfuß kaum belastete. Bei der Untersuchung ergab sich eine gerötete umschriebene Phlegmone in der Mitte der Krone am Kronenspalt. Es wurden zunächst erweichende Umschläge vorgenommen, die bald zur Abszedierung führten. Der Abszeß wurde sofort mit Rivanol 1 : 500 gereinigt, auf die entzündete Fläche und die Abszeßränder 2½prozentiges Rivanolstreupulver aufgepudert und ein Verband angelegt. Nach 4 Tagen belastete die Kuh normal und nach Entfernung des Verbandes wurde die Abheilung festgestellt.

Die purulente Bursitis erscheint in frappanter Weise von Rivanol beeinflußt zu werden. Alle 3 Fälle (Bursitis subpatellaris) kamen zur vollen Heilung mit einer Heildauer von 6 Tagen. Die Punktion wurde am kranialen Rande der Bursa vorgenommen.

Bei 10 Pferden, die mit ekzematöser Mauke behaftet waren, wurde nach vorausgegangenem erweichenden Umschlag und Reinigung der entzündeten Hautfläche ein Rivanol-Streupulver-Verband angelegt, der 3 Tage liegen blieb. Nach Entfernung des Verbandes fanden wir bei 8 Pferden die Mauke abgeheilt. Die 2 restierenden Fälle waren bedeutend gebessert und heilten nach einer nochmaligen Behandlung ebenfalls ab.

Ein Mittel, das wie das Rivanol seine hohe bakterizide Wirkung in der Abszeßhöhle usw. bewiesen hat, wird auch infiltrativ eine Wirksamkeit entfalten können. Wir haben deshalb versucht, Phlegmonen, die durch Streptokokken oder Staphylokokken verursacht waren, durch zirkuläre Umspritzungen des erkrankten Unterhautzellgewebes mit Rivanol 1 : 1000 in 10 cm Entfernung von der Peripherie der phlegmonösen Entzündung zu beeinflussen. Es gelang bei den zwei behandelten Phlegmonefällen die fortschreitende Entzündung sofort zum Stillstand zu bringen. In einem Falle erfolgte nach 4 Tagen, in dem anderen nach 6 Tagen Heilung, ohne daß es zur Abszedierung kam. Ein anderes Pferd gelangte mit starker, schmerzhafter Phlegmone, welche durch Streptokokken bedingt war und sich vom Fesselgelenk über das Sprunggelenk, den Unterschenkel bis an den Oberschenkel erstreckte, zur Behandlung. Es zeigten sich multiple, erbsenbis wallnußgroße, unregelmäßig über die phlegmonösen Partien verteilte subkutane Abszesse. Es handelte sich bei dem Patienten um eine akute phlegmonöse Hautinfektion (Streptokokken). In das ganze infizierte Hautgebiet wurde eine Rivanol-Novocainlösung von 1 : 1000 injiziert. Die Temperatur fiel nach kurzer Zeit auf die Norm. Die Anschwellung schwand allmählich, die Abszesse gelangten zur Abheilung und nach 21 Tagen konnte der Patient als geheilt bezeichnet werden.

Von F. Meyer wurde darauf hingewiesen, daß Streptokokkenallgemeininfektionen durch die kombinierte Behandlung mit Streptokokken-Serum und intravenösen Gaben von Rivanol günstig beeinflußt werden. Wir haben deshalb bei Druse-Erkrankungen über diese Frage Versuche angestellt, die aber aus Mangel an Material bis jetzt noch nicht abgeschlossen werden konnten. Wir haben festgestellt, daß Rivanol-Lösungen 1 : 250, auch wenn öfter wiederholt, bis zu 10 g täglich in Mengen von 2—3 g pro Injektion, reaktionslos vertragen werden. Zur intravenösen Injektion empfiehlt es sich, frisch hergestellte Lösungen zu verwenden.

Zusammenfassung.

Nach den Erfolgen in der Humanmedizin und nach dem günstigen Ausfall unserer Versuche müssen wir in dem von Morgenroth in die Therapie eingeführten „Rivanol" das heute wirksamste chemotherapeutische Antiseptikum gegen Streptokokken- und Staphylokokkeninfektionen erblicken.

Bei allen Abszessen erhielten wir mit Rivanol-Lösung 1 : 500 eine rasche, glatte Heilung und oft schon nach einem Tag eine völlige Sterilität des behandelten Abszesses. Ebenso

günstig wurde eitrige Bursitis, Panaritium, ekzematöse Mauke beeinflußt.

Zwei Fälle von Phlegmone zeigten, daß man mit Umspritzungen derselben mit Rivanol 1 : 1000 die weitere Ausdehnung hemmen und rasche Abheilung erzielen kann. Ein Fall von abszedierender Phlegmone am Unterschenkel wurde infiltrativ nach Kläpp ebenfalls wirkungsvoll mit Rivanol 1 : 1000 behandelt.

Zur Prophylaxe und Desinfektion von Wunden und Abszessen empfiehlt es sich, die Lösung 1 : 500 (1 g in 500 aq. dest.) als die optimal wirksame zu verwenden. Diese Lösung kann längere Zeit im Dunkeln oder vor direkter Lichtwirkung geschützt, in braunem Glas, aufbewahrt werden. Zur Umspritzung und Infiltration ist eine Lösung von 1 : 1000 mit ½proz. Novocainzusatz zu benutzen. Diese ist vor dem Gebrauche frisch herzustellen. Das 2½prozentige Rivanol-Streupulver hat sich bei der Behandlung von ekzematöser Mauke bewährt.

Literatur:

Morgenroth, Schnitzer u. Rosenberg, Deutsch. med. Wochenschr. 1921, Nr. 44, S 1317. Morgenroth, Klin. Wochenschr. 1922, Nr. 8, Seite 353. Rosenstein, Deutsch. med. Wochenschr. 1921, Nr 44, S. 1320. Klapp, Berl. klin. Wochenschr. 1921, Nr. 45, S. 1317. Klapp, Deutsch med. Wochenschr. 1921, Nr. 46, S. 1383 Härtel u. v. Kishalmy, Deutsch. med. Wochenschr. 1921, Nr. 48, S. 1455. Leschke, Hammerschlag, Rosenstein, Fr. Meyer, Axhausen, Keller u. Klapp, Berl. klin Wochenschr. 1921, Nr. 52, S. 1538 bis 1540. Siebrecht u. Ujhelyi, Deutsch. med. Wochenschr. 1922, Nr. 15.

Spezifische Serumbehandlung der sogenannten Fohlenlähme.

Von Dr. **Schmidt**, Erxleben, Bezirk Magdeburg.

Während meiner fast vierjährigen Tätigkeit in Erxleben war ich bemüht, die in der Praxis häufiger auftretenden Fälle von Fohlenlähme durch Sektion der verendeten Tiere und durch bakteriologische Untersuchung (Halle, Landsberg a. W.) zu klären. Danach sind hier aufgetreten: Die Infektion mit Erregern der Coligruppe, die Pyoseptikämie, hervorgerufen durch Bakt. viscosum equi, und die Streptokokkeninfektion.

Als seinerzeit die Mutterblutbehandlung der Fohlenlähme bekannt wurde, habe ich mich dieser sofort zugewendet. Den von anderer Seite gemeldeten Erfolgen dieser Behandlung konnte indessen weder in ihrer Wirkung als Vorbeuge- noch als Heilmittel beigepflichtet werden. Hand in Hand mit dem Fortschritt in der bakteriologischen Kenntnis der Fohlenlähme war dann die Herstellung spezifischer, für die Bekämpfung der einzelnen Krankheitsgruppen besonders geeigneter Impfstoffe gegangen. Ich habe mich nun in der diesjährigen Abfohlperiode ausschließlich zur spezifischen Serumbehandlung entschlossen und habe sie vor allem zur passiven Immunisierung als Vorbeugemittel der Fohlenlähme gleich in den ersten Lebensstunden der Neugeborenen zur Anwendung gebracht. Ausgehend davon, daß weitaus die meisten Fohlen in den ersten Lebenstagen an einer Infektion mit dem Bakt. Coli oder Bakt. viscosum zugrunde gingen, wurden den Fohlen, deren Geburt mir sofort gemeldet wurde, in den ersten Lebensstunden je 50 ccm Coliserum und Viscosumserum (Dr. Schreiber, Landsberg) hintereinander subkutan injiziert. Auf diese Weise wurden 18 Fohlen behandelt; alle haben die Serummenge gut und ohne merkliche Reaktion vertragen.

Zwei Fohlen zeigten am zweiten, 1 Fohlen am dritten Lebenstage geringgradige Benommenheit. Die Mastdarmtemperatur schwankte bei diesen Tieren zwischen 38,8° und 39,0°. Bei einem Fohlen trat gleichzeitig leichte Diarrhoe ein. Bei diesem wurden die beiden Serummengen nochmals injiziert. Nach 3 Tagen war die Diarrhoe behoben. Die erhöhte Temperatur hielt bei den Fohlen 2 Tage lang an und ging dann wieder zur Norm zurück. Lahmheit oder Anschwellung von Gelenken konnten bei den Fohlen nicht festgestellt werden.

Ein weiteres Fohlen, bei dem ich 8 Stunden nach der Geburt eintraf, fiel da schon durch seine beschleunigte Atmung (30mal in der Minute) und Mattigkeit auf. Die Mastdarmtemperatur betrug 39,0. Dies Fohlen bekam die 50 ccm Coliserum und Viscosumserum mit dem Infusionsapparat intravenös. 24 Stunden später meldete der Besitzer eine Temperatur von 38,6° und besseres Allgemeinbefinden. Nach weiteren 24 Stunden betrug die Temperatur 38,3°. Das Fohlen machte einen völlig gesunden Eindruck.

Außer zu diesen 19 Fohlen, von denen 18 zur Zeit der Impfung entweder frei von jeder Infektion waren oder einige sich im Stadium der Inkubation befanden, und von denen eines bereits die Erscheinungen der einsetzenden Fohlenlähme zeigte, wurde ich zu zwei schwerkranken Fohlen gerufen. Das eine war 2 Tage, das andere 4 Tage alt. Nach Angabe der Besitzer sollten beide Fohlen in den ersten Stunden nach der Geburt einen völlig gesunden Eindruck gemacht haben; sie hätten bald gestanden, wären munter gewesen und hätten gesaugt. Das 2 Tage alte Fohlen hatte bei meinem Eintreffen 60 Atemzüge in der Minute und eine Temperatur von 39,8°; das 4 Tage alte 50 stöhnende Atemzüge bei 40,1°. Sie besaßen starke wässerige Diarrhoe. Beiden Fohlen verabfolgte ich je 50 ccm Coli- und Viscosumserum intravenös. Die Tiere starben indessen wenige Stunden nach der Behandlung.

Die Zahl der während dieser Abfohlzeit unter den Erscheinungen der Fohlenlähme verendeten Fohlen wird durch 2 weitere Tiere, die am dritten Lebenstage ohne tierärztliche Behandlung verendet waren, und bei denen ich Gelegenheit hatte, die Sektion vorzunehmen, auf 4 erhöht.

Zu einem 3 Wochen alten Fohlen wurde ich hinzugezogen, nachdem bei diesem die Streptokokkenerkrankung vom linken Sprunggelenk sich auch noch auf das rechte Vorderfesselgelenk ausgedehnt hatte. Das Fohlen besaß einen eitrigen Nabelabszeß. Es konnte sich unter Schmerzen nur kurze Zeit auf den Beinen halten. Die Mastdarmtemperatur betrug 39,8°. Der Nabelabszeß wurde sofort operativ behandelt. Außerdem bekam das Fohlen 50 ccm Streptokokkenserum intravenös. Am nächsten Tage war die Temperatur auf 39,0 gesunken. Die intravenöse Serumgabe wurde wiederholt. Am Tage darauf ist das Fohlen bedeutend munterer; die Schmerzhaftigkeit der Gelenke hat nachgelassen. Temperatur 38,8. Das Streptokokkenserum wurde zum dritten Male intravenös gegeben. 22 Stunden später hat das Fohlen eine Temperatur von 38,3°. Die Schwellung der Gelenke war merklich zurückgegangen; die Lahmheit war nur noch geringgradig. Als ich 4 Tage später wegen der Nabelwunde, die noch etwas eiterte, vorsprach, waren alle Erscheinungen der Lähme beseitigt.

Bei 5 etwa 8 Tage alten Fohlen, die mir wegen Nabelerkrankung in Behandlung gegeben waren, wendete ich das Streptokokkenserum je nach der Dauer der Behandlung in 1—2maligen subkutanen Dosen von 50 ccm als Vorbeuge der Streptokokkeninfektion an. Bei vier Fällen zog sich die Behandlung der Fisteln und Abszesse 8—14 Tage in die Länge; bei einem Fohlen, das wegen eines aufgetretenen Rezidivs nochmals operiert werden mußte, hat die Eiterung längere Zeit bestanden. Es wurde nach 6 Wochen aus der Behandlung entlassen. Alle 5 Fohlen sind von der Streptokokkeninfektion verschont geblieben.

Zusammenfassung.

Achtzehn in den ersten Lebensstunden gegen die Coli- und Pyosepticumform der Fohlenlähme mit je 50 ccm Coli- und Viscosumserum prophylaktisch geimpften Fohlen sind am Leben geblieben. Die bei drei Fohlen am zweiten und dritten Lebenstage eingetretene leichte Störung des Allgemeinbefindens verbunden mit einer Temperatursteigerung bis zu 39,0 wird als ein durch die Impfung abgeschwächter milder Verlauf der Infektion angesprochen.

Die dabei hinzutretenden Darmerscheinungen des einen Fohlens werden durch eine Wiederholung der Impfung günstig beeinflußt.

Ein nach 8 Lebensstunden erkranktes Fohlen wird nach einer intravenösen Infusion von je 50 ccm Coli- und Viscosumserum geheilt. Der Erfolg dieser Behandlungsmethode läßt es angeraten erscheinen, vielleicht auch bei den prophylaktischen Impfungen die Sera gleich intravenös zu geben.

Zwei schwerkranke Fohlen konnten durch intravenöse Serumbehandlung von je 50 ccm Serum nicht mehr gerettet werden. Ob hierzu größere Serummengen nötig sind, ist durch weitere Versuche nachzuprüfen.

Bei einem an der Streptokokkenform der Lähme schwer erkrankten Fohlen bewirkte die intravenöse Gabe von 50 ccm Streptokokkenserum (Dr. Schreiber, Landsberg) nach 24 Stunden einen Temperaturrückgang von 39,8 auf 39,0. Nach zwei weiteren intravenösen Serumgaben an den beiden folgenden Tagen war das Fohlen fieberfrei.

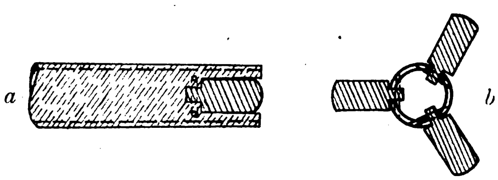
Fünf Fohlen, die an eitrigen Nabelabszessen und Nabelfisteln litten, sind nach prophylaktischer Behandlung mit Streptokokkenserum nicht an Fohlenlähme erkrankt.

(Aus der ambulatorischen Klinik der Tierärztlichen Hochschule zu Dresden. Vorstand: Prof. Dr. Ew. Weber.)

Ein neuer Trokar mit Sperrvorrichtung.

Von **Ew. Weber.**

Die Veröffentlichungen von N. O. Larsen (Maanedsskrift for Dyrlaeger, 26. Bd., Heft 2, Tztl. Rundschau 1916, 22. Jahrg., S. 379) und insbesondere von Karpfer (B. T. W. 1922, S. 243) geben mir Veranlassung, schon jetzt mitzuteilen, daß ich mir aus den gleichen Gründen, wie diese beiden Autoren, und zu einer Zeit, als ich deren Ankündigungen noch nicht kannte, im Februar 1922 einen Trokar, ich nenne ihn in Zukunft Stecher, anfertigen ließ, der die gleichen Zwecke erfüllen soll, wie die von Larsen und Karpfer konstruierten Instrumente. Es besteht also keine Ursache für diejenigen Herren Kollegen, die einen solchen Stecher brauchen, sich denselben im Auslande zu bestellen, da er im Inlande, und zwar beim Mechaniker Albrecht, Dresden-A., Tierärztliche Hochschule,



zu haben ist. Mein Stecher, den ich mehrere Male bei der Tympanie des Rindes anzuwenden Gelegenheit hatte, besteht aus vier Teilen, dem eigentlichen Stecher, der gewöhnlichen Röhre, der mit der Sperrvorrichtung versehenen Röhre und der diese aufrichtenden Röhre. Die eigentliche Aufrichtungsvorrichtung ist in den Abbildungen a und b dargestellt.

Der Zweck des Instrumentes besteht darin, daß ich bei seiner Anwendung durch die Sperrvorrichtung d ein Herausgleiten der Stecherhülse aus der Magen- (Tympanie) oder Darmwand (Blähkolik) verhindern will. Jedermann, der die bisherigen Stecher angewendet hat, weiß, daß die Hülse recht oft nach Verschiebung frei in die Bauchhöhle mündet und so Komplikationen veranlaßt. Das soll der neue Stecher vermeiden. Durch eine entsprechende Vorrichtung kann die gewöhnliche Hülse überdies fest an die Leibeswand angebunden werden, so daß ein Verschieben nach Möglichkeit verhindert wird. Ich weiß, daß das Instrument noch nicht genügend ausprobiert ist, setze aber große Hoffnungen auf dasselbe bei gewissen Fällen von Tympanie beim Rind und Blähkolik beim Pferd. Ich bitte um Anwendung.

Referate.

Verfohlen und Fohlenkrankheiten.

Von Prof. Dr. Mießner und Dr. Berge.

(D. T. W. Nr. 37, 38, 1922.)

Das Verfohlen kommt in 4 Formen vor; infolge äußerer Ursachen (bei Abnormitäten der Geburtswege oder des Fötus, nach traumatischen Einflüssen, bei ungeeigneter Fütterung, durch Kälteeinwirkung, nach Überanstrengung), nach Infektionskrankheiten (Tuberkulose, Rotz, Beschälseuche, Deckdruse), durch verschiedene Bakterienarten (Koli-, Aerogenes-, Pyoseptikum-, Streptokokkeninfektionen) und das seuchenhafte Verwerfen (durch Bact. paratyphi abortus equi: D. T. W. 1917, S. 9). Die Bekämpfung des sporadischen Verfohlens hat sich je nach der Ursache zu richten. Bei der Bekämpfung des seuchenhaften Verfohlens ist zu berücksichtigen, daß der Infektionsstoff hauptsächlich mit dem Futter oder Trinkwasser aufgenommen wird: gründliche periodische Reinigung und Desinfektion der Stallungen; besondere Abfohlboxen; Verabreichung unverdächtigen Trinkwassers; Behandlung der Stuten mit Impfstoffen, die aus Emulsionen der betreffenden abgetöteten Paratyphusbakterien bestanden: häufige Ausspülungen der Gebärmutter der Stuten mit 0,8 prozentiger frisch abgekochter Na Cl.-Lösung (½ bis 1 l + 2 Proz. Jodtinktur) solange, bis das abgehende Spülwasser klar und bakterienfrei ist; Reinigung und Desinfektion der Geschlechtsorgane des Hengstes nach dem Sprung.

Bei den bisher irrtümlicherweise zu einer einheitlichen Krankheit, der Fohlenlähme, zusammengefaßten Fohlenkrankheiten unterscheiden die Verfasser 5 Seuchen: Paratyphuserkrankung (Bact. paratyphi abortus equi), Koli-Erkrankung (Bact. coli comm.), Aerogeneserkrankung (Diplobact. capsulatum), Pyoseptikumerkrankung (Bact. pyosept.), Streptokokkenerkrankung, die eigentliche Fohlenlähme (Diplo- und Diplo-Streptokokken). Die Entstehung der Fohlenkrankheiten ist in den meisten Fällen auf eine Ansteckung durch die im Stalle befindlichen Mikroorganismen zurückzuführen; bei krank geborenen oder innerhalb der ersten 48 Stunden verendeten Fohlen handelt es sich, falls eine Infektionskrankheit vorliegt, meist um Paratyphusbakterien als Erreger, die auch die Ursache des seuchenhaften Verfohlens sind. Bei der Behandlung der Fohlenkrankheiten ist auf gründliche Reinhaltung des Stalles zu halten; After, Wurf und Euter sind täglich mit warmem Wasser zu waschen, mit einem gelinden Desinfektionsmittel ist nachzuspülen; unentbehrlich ist eine sorgfältige Nabelpflege. Da die extrauterine Infektion bei den Fohlenkrankheiten als Regel anzusehen ist, kann der Mutterblutbehandlung eine spezifische Wirkung nicht zugesprochen werden; die Anwendung der Mutterblutbehandlung kann trotzdem empfohlen werden, da die Zellen zu größerer Widerstandsfähigkeit oder zur Mehrbildung von Antikörpern angeregt werden (Reiztherapie). Einige Angaben über die spezifische Behandlung mit Serum und Bakterienpräparaten beschließen die umfangreiche, mit mehreren Abbildungen versehene Arbeit. Borchert.

Die Darmpechverhaltung des Fohlens.

Von Gestütsveterinärrat Dr. Meyer, Hauptgestüt Altefeld.

(D. T. W. Nr. 38, 1922.)

Keine Gefahr besteht, wenn das Rektum Sitz der Verhaltung ist. Schwieriger ist die Beseitigung des vor dem Beckeneingang festgeklemmten Mekoniums, was Verfasser ausschließlich bei Hengstfohlen beobachtet hat. Einläufe von kaltem Seifenwasser dem in der Hinterhand angehobenen Fohlen halbstündlich gegeben, dazu 60—80 g Rizinusöl mit 1,0—1,5 g Calomel und der gleichen Menge Stutenmilch durchgeschüttelt als Einguß. Weitaus ernster zu beurteilen sind die Anschoppungen in den vorderen Teilen des Dickdarmes. Borchert.

Ein Fall von Atresie des Ostium caeco-colicum bei einem Fohlen.

Von Gestütsveterinärrat Dr. Meyer, Hauptgestüt Altefeld.

(D. T. W. Nr. 38, 1922.)

Zwei Tage altes Hengstfohlen, das 10 Stunden Kolikerscheinungen zeigte. Sektionsbild: Mastdarm und Grimmdarm vollständig leer; Bauchhöhle fast ganz ausgefüllt von dem Blinddarm, der eine Länge von 45 cm und im oberen Drittel einen Umfang von 40 cm aufwies, und mit breiigen, gelbbraunen Mekoniummassen angefüllt war. Eine Öffnung nach dem Grimmdarme fehlte, vielmehr lag der Anfangsteil des Grimmdarmes als Blindsack auf dem Kopfe des Blinddarmes, überzogen von der Serosa. Borchert.

Paratyphusbakterien als Ursache seuchenhaften Verlammens.

Von Dr. J. Stephan und Dr. W. Geiger, Landsberg a. W.

(D. T. W. Nr. 39, 1922.)

In einer 80 Stück starken Schafherde verlammten 25 Tiere. Aus den Organen eines zur Untersuchung gelangten Lammfötus wurden Bakterien aus der Paratyphusgruppe gezüchtet, deren Verhalten, wie die tabellarische Zusammenstellung ergibt, von den von Schermer und Ehrlich beschriebenen Stämmen („Bac. paratyphi abortus ovis") in mehrfacher Hinsicht abweicht. Borchert.

Bericht über den Erfolg einer Impfung gegen infektiösen Abortus der Rinder.

Von Tierarzt Karl Neuwirth, Schladming.

(Deutsch-österr. tierärztl. Wochenschr. 1922, 4. Jahrg., S. 94.)

Von den zur Zeit der Impfung mit Alpenländischem Impfstoff trächtigen 9 Kühen kalbten 6 normal, 3 abortierten. 17 Kühe wurden nach der Impfung wieder belegt und wurden sämtlich tragend. 9 kalbten normal, 1 abortierte im 9. Monat, die anderen sind noch gravid. J. Schmidt.

(Aus dem Bakteriologischen Institut der Landwirtschaftskammer für die Provinz Sachsen.)

Beiträge zur Pathologie der Gehirnkrankheiten des Schafes.

Von Obertierärzt Dr. A. Spiegl.

(Zeitschr. f. Infektionskr., par. Krankh. u. Hyg. d. Haust., 23. Bd., 2. H.)

Die von Spiegl durchgeführten Untersuchungen betreffen eine anscheinend epizootisch auftretende Gehirnerkrankung, deren Symptome sind: psychische Störungen irritativer (Blöken) und depressiver (Abstumpfung, Somnolenz) Natur, motorische Reizerscheinungen (Zwangsbewegungen), Sehstörungen, bulbäre Paresen. Sie endet akut oder subakut meist mit dem Tode. Spontanheilungen werden beobachtet, scheinen jedoch nur bei älteren Schafen vorzukommen. Die Jahreszeit und das Alter der Tiere spielen für das Zustandekommen der Erkrankung keine Rolle, jedoch gewinnt man den Eindruck, daß die Mehrzahl der Fälle im Frühjahr und zu Beginn des Sommers beobachtet wird. Auftreten und Verlauf der Erkrankungen sprechen für eine spezifische Infektion. Über die Natur des Erregers haben die bisherigen Untersuchungen keine Aufklärung gebracht. Eine Kontagiosität besteht offenbar nicht, oder sie ist sehr gering.

Der makroskopische Befund am Gehirn ist negativ. Die in zwei Fällen von Spiegl festgestellte Hyperämie verbunden mit Piaödem kann nicht im Sinne einer pathologischen Veränderung gedeutet werden, da sowohl der Blutgehalt als auch die Menge der Zerebrospinalflüssigkeit von der Lage des Tierkörpers nach dem Tode stark beeinflußt werden. Um so auffallender und charakteristischer sind die histologischen Veränderungen. Vor allem sind es perivaskuläre Rundzellen-Infiltrate, besonders im Verlaufe der Venen, welche das mikroskopische Bild beherrschen. An zweiter Stelle findet man progressive Vorgänge an der Glia in Form von herdförmigen oder mehr diffusen Gliazellwucherungen in der unmittelbaren Umgebung der veränderten Gefäße oder in dem ihnen benachbarten Gewebe. Vereinzelt kommen regressive Veränderungen der Ganglienzellen (Schrumpfung und Verschwinden der Nißlkörper) zur Beobachtung. Es handelt sich also um eine typische Encephalitis nonpurulenta simplex (lymphocytaria).

Sitz der geschilderten Veränderungen sind die Meningen, hauptsächlich in der Tiefe der Sulci, das Großhirn, anscheinend ohne Lokalisation auf bestimmte Regionen, jedoch mit zuweilen deutlicher Bevorzugung der grauen Substanz, ferner das Zwischenhirn (Thalami) und das Mittelhirn (Vierhügel, Pedunculi), in geringerem Grade der Pons und die Medulla oblongata. Frei von Veränderungen wurde befunden — soweit das Material intakt und infolgedessen zur Untersuchung geeignet war — das Kleinhirn und der obere Abschnitt des Halsmarkes.

Interessant ist diese Erkrankung des Schafes wegen ihrer Ähnlichkeit mit der Bornaschen Krankheit des Pferdes, mit der Staupeencephalitis des Hundes und mit der Encephalitis lethargica des Menschen. J. Schmidt.

(Aus dem Bakteriologischen Untersuchungsamt der Stadt Altona.)

Die Anaerobenflora des Meerschweinchenkadavers und ihre Bedeutung für die Rauschbranddiagnose durch den Tierversuch am Meerschwein.

Von Leopold Becker.

(Zeitschr. f. Infektionskrankh., par. Krankh. u. Hyg. d. Haust., 23. Bd., 1. H., S. 14.)

Becker stellte Untersuchungen darüber an, ob und unter welchen Bedingungen Keime nach dem Tode aus dem Darm in die Bauchhöhle überwandern, welchen Arten diese Keime angehören, inwiefern sie mit dem injizierten Versuchsmaterial Mischkulturen geben und mit welchen Arten dann im Tierkörper bzw. in der Bauchhöhle zu rechnen ist. Es ergab sich, daß bei künstlich subkutan bzw. intramuskulär mit Rauschbrandmaterial oder Kulturen infizierten Meerschweinchen, deren Kadaver nicht länger als 24 Stunden post mortem zur Sektion gelangen, andere Anaerobenkeime als die eingespritzten für die Diagnose nicht in Frage kommen können. Finden sich also bei mit Rauschbrand infizierten Meerschweinchen, welche nicht länger als 24 Stunden bei weniger als 23° C gelegen hatten, Fädenverbände im Peritoneum oder auf der Leberoberfläche, so entstammen sie dem eingespritzten Material und sind nicht von eingewanderten Darmbakterien gebildet. Die bisher geübte Methode, für die Rauschbranddiagnose beim geimpften Meerschweinchen das Ausbleiben der Fädenbildung als charakteristisch zu beurteilen, ist nicht richtig, denn die Rauschbrandbazillen können, wie Becker ebenfalls feststellte, sehr wohl im Meerschweinchenkadaver Fädenverbände bilden und zeigen dadurch große Ähnlichkeit mit den anderen Anaerobiern. Er empfiehlt daher zur Diagnose die Zeißlersche Methode. (Anlegung von Traubenzuckerblutagarplatten und Durchmusterung derselben mit dem binokulären Plattenkulturmikroskop von Carl Zeiß, Jena). J. Schmidt.

(Aus der chirurg. Klinik der Tierärztl. Hochschule zu Berlin.)

Über die Verwendbarkeit der intravenösen Chloralhydratnarkose beim Rind.

Von Tierarzt Dr. Kreuz.

(Monatshefte für prakt. Tierheilkunde, Bd. XXXII, S. 193.)

Kreuz berichtet über seine Versuche mit der intravenösen Anwendung des Chloralhydrates bei Rindern behufs Erzielung einer Allgemeinnarkose. Die an 12 Rindern angestellten Versuche haben die Gefahrlosigkeit und volle Wirksamkeit des Verfahrens ergeben, vorausgesetzt, daß die Infusion lege artis geschieht. Als Dosis wurde im Durchschnitt 0.086 g auf 1 kg Körpergewicht in 5proz. Lösung gegeben. Die Narkosen hatten eine Höchstdauer von 60 Minuten. Temperatur, Puls und Atmung wurden so gut wie gar nicht beeinflußt, auch konnte keine nachteilige Wirkung auf Milch und Fleisch beobachtet werden. Rdr.

(Aus der medizinischen Klinik der Tierärztl. Hochschule zu Berlin.)

Beitrag zur Heilwirkung des Tetanusantitoxins beim Starrkrampf der Pferde.

Von Tierarzt Dr. Erwin Mörig.

(Monatshefte für prakt. Tierheilkunde, Bd. XXXII, S. 250.)

Die an sieben starrkrampfkranken Pferden in der Berliner medizinischen Klinik vorgenommene Behandlung mit Tetanusantitoxin-Höchst in hohen fortgesetzten Dosen hat die neueren günstigen Urteile über die Heilwirkung des Serums im wesentlichen bestätigt. — Pro dosi sind mindestens 2 A. E., besser 2.5 A. E. pro kg Körpergewicht intravenös anzuwenden und die Behandlung ist bis zur sichtlichen Besserung mit gleich hohen Dosen fortzusetzen. Auf die einwandfreie Beschaffenheit des Serums muß besonders geachtet werden. Rdr.

Über die Antigennatur des Bienengiftes.

Von Tierarzt Dr. Josef Furch.

(Wiener Tierärztl. Monatsschrift 1922, S. 8.)

Nach den Untersuchungen von Furch besitzt das Bienengift keine Toxinnatur, weil es thermostabil ist und die Vorbehandlung geeigneter Tiere zwar eine Resistenzerhöhung, jedoch in keinem Falle die Bildung spezifischer Antikörper ergibt. Rdr.

Staatsveterinärwesen.

Stand der Tierseuchen in Deutschland

am 31. August 1922.

(Die Zahlen der betroffenen Gemeinden und Gehöfte sind — letztere in Klammern — bei jedem Kreis vermerkt.)

Tollwut.

Preußen: Reg.-Bez. Allenstein: Allenstein 1 Gemeinde, 1 Gehöft. Reg.-Bez. Potsdam: Prenzlau 1, 1, Ruppin 1, 1. Reg.-Bez. Frankfurt: Crossen 1, 1, Frankfurt a. O. Stadt 1, 1, Weststernberg 2, 8 (davon neu — Gem., 4 Geh.). Züllichau-Schwiebus 2, 2. Reg.-Bez. Stettin: Cammin 4, 5, Demmin 1, 1, Greifenberg 1, 1, Naugard 3, 2 (1, 1), Usedom Wollin 3, 3. Reg.-Bez. Köslin: Belgard 6, 9 (1, 3), Bublitz 4, 4, Köslin 2, 2, Kolberg Stadt 1, 2 (—, 1), Kolberg-Körlin 7, 7, Lauenburg i. Pomm. 1, 1, Neustettin 12, 20 (1, 2), Schivelbein 1, 1 (1, 1), Schlawe 2, 2 (1, 1), Stolp 3, 3 (1, 1). Reg.-Bez. Stralsund: Greifswald Stadt

1, 1, Greifswald 3, 3, Grimmen 3, 3. Reg.-Bez. Schneidemühl: Bomst 2, 2, Netzekreis 2, 2. Reg.-Bez. Breslau: Breslau Stadt 1, 4 (—, 3), Breslau 4, 11, Frankenstein 8, 9 (2, 2), Glatz 6, 8 (1, 1), Münsterberg 1, 1 (1, 1), Neumarkt 4, 4 (1, 1), Nimptsch 2, 2, Ohlau 4, 4 (1, 1), Steinau 1, 1 (1, 1), Strehlen 3, 3. Reg.-Bez. Liegnitz: Bunzlau 1, 1, Freystadt 2, 2, Glogau 2, 2 (2, 2), Görlitz 2, 2, Landeshut 1, 1 (1, 1), Lüben 1, 2 (1, 2), Sagan 2, 3, Sprottau 7, 8. Reg.-Bez. Oppeln: Falkenberg 1, 1 (1, 1), Grottkau 1, 1 (1, 1), Leobschütz 1, 1 (1, 1), Neisse 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Schleswig: Plön 1, 1. Reg.-Bez. Hannover: Diepholz 1, 1. Reg.-Bez. Osnabrück: Bersenbrück 10, 12 (3, 3), Grafsch. Bentheim 2, 2, Iburg 2, 2 (1, 1), Lingen 1, 1 (1, 1), Osnabrück Stadt 1, 1, Osnabrück 2, 2 (2, 2), Wittlage 3, 3. Reg.-Bez. Münster: Beckum 2, 2, Coesfeld 2, 3 (1, 2), Münster i. W. 1, 1. Reg.-Bez. Minden: Bielefeld 2, 3 (—, 1), Halle i. W. 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Arnsberg: Arnsberg 2, 2 (2, 2), Soest 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Düsseldorf: Essen 1, 1. **Bayern:** Reg.-Bez. Oberbayern: München Stadt 1, 1, München 1, 1, Traunstein 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Niederbayern: Bogen 1, 1, Grafenau 1, 1, Griesbach 1, 1, Kelheim 2, 2, Kötzting (ohne Zahlenangabe), Mainburg 6, 6, Mallersdorf 1, 1 (—, 1), Passau Stadt 1, 2 (1, 2), Passau 2, 2 (1, 1), Pfarrkirchen 2, —, Regen 2, 2, Viechtach 2, 4, Vilshofen 1, —, Wolfstein 3, 3 (2, 2). Reg.-Bez. Oberpfalz: Cham 2, 3, Neunburg v. W. 1, 1, Regensburg Stadt 1, —. Roding 8, 8 (2, 2), Stadtamhof 3, 3, Vohenstrauß 4, — (1, —), Waldmünchen 1, 1. Reg.-Bez. Oberfranken: Rehau 1, —. **Sachsen:** K.-H. Bautzen: Zittau 2, 2. K.-H. Chemnitz: Chemnitz 1, 1, Glauchau 3, 3 (1, 1), Marienberg 1, 1. K.-H. Zwickau: Auerbach 1, 1. **Thüringen:** Sachsen-Altenburg: Altenburg 1, 1 (1, 1). **Mecklenburg-Schwerin:** Ludwigslust 4, 4 (1, 1), Güstrow 1, 1, Malchin 5, 5 (1, 1). **Mecklenburg-Strelitz:** Neubrandenburg 4, 4, Woldegk 2, 2. Insgesamt: 102 Kreise, 236 Gemeinden, 269 Gehöfte; davon neu: 45 Gemeinden, 60 Gehöfte.

Rotz.

Preußen: Reg.-Bez. Königsberg: Braunsberg 1 Gemeinde, 1 Gehöft (davon neu 1 Gem., 1 Geh.). Reg.-Bez. Gumbinnen: Pillkallen 1, 1. Reg.-Bez. Allenstein: Allenstein 1, 1 (1, 1), Johannisburg 1, 1, Rössel 1, 1. Berlin: 1. Kreistierarztbezirk 1 Geh.; 2. Krbez. 1. Reg.-Bez. Stettin: Greifenberg 1 Gem., 1 Geh. (1, 1), Usedom-Wollin 1, 1. Reg.-Bez. Köslin: Stolp 3, 3 (1, 1). Reg.-Bez. Oppeln: Kreuzburg 1, 1. Reg.-Bez. Münster: Lüdinghausen 1, 1. Reg.-Bez. Cassel: Hersfeld 1, 1. Reg.-Bez. Düsseldorf: Essen 1, 1. **Bayern:** Reg.-Bez. Schwaben: Sonthofen 1, 1 (1, 1). **Braunschweig:** Helmstedt 1, 1 (1, 1). Insgesamt: 15 Kreise, 17 Gemeinden, 18 Gehöfte; davon neu: 6 Gemeinden, 6 Gehöfte.

Lungenseuche.

Preußen: Reg.-Bez. Potsdam: Templin 1 Gemeinde, 1 Gehöft (davon neu 1 Gem., 1 Geh.). Reg.-Bez. Magdeburg: Neuhaldensleben 3, 3 (1, 1), Oschersleben 2, 6 (—, 2), Wolmirstedt 1, 1. Reg.-Bez. Erfurt: Grafsch. Hohenstein 1, 1. Nordhausen 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Hannover: Linden 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Hildesheim: Alfeld 1, 1, Goslar 1, 1, Marienburg i. Hann. 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Arnsberg: Bochum Stadt 1, 1, Lippstadt 1, 1. **Thüringen:** Sachsen-Meiningen: Meiningen 1, 1. **Braunschweig:** Wolfenbüttel 2, 3 (—, 1), Helmstedt 2, 2, Gandersheim 1, 1. Insgesamt: 16 Kreise, 21 Gemeinden, 26 Gehöfte; davon neu: 5 Gemeinden, 8 Gehöfte.

Pockenseuche. Frei. **Beschälseuche.**

Preußen: Reg.-Bez. Allenstein: Neidenburg 1 Gemeinde, 1 Gehöft. Reg.-Bez. Magdeburg: Osterburg 3, 6 (davon neu — Gem., 3 Geh.). Reg.-Bez. Merseburg: Eckartsberga 3, 3. Reg.-Bez. Erfurt: Weißensee 10, 10. Reg.-Bez. Aachen: Erkelenz 1, 1. **Sachsen:** K.-H. Chemnitz: Chemnitz Stadt 1, 1. K.-H. Dresden: Dresden Stadt 1, 1, Dresden-Neustadt 2, 3, Großenhain 1, 1, Meißen Stadt 1, 1, Meißen 16, 19. K.-H. Leipzig: Borna 13, 18. **Thüringen:** Sachsen-Weimar-Eisenach: Weimar 24, 51 (—, 1), Apolda 8, 10, Dermbach 2, 2. Sachsen-Meiningen: Meiningen 7, 11. Sachsen-Altenburg: Roda 1, 1. Sachsen-Gotha: Gotha 1, 8. Schwarzburg-Rudolstadt: Rudolstadt 2, 2, Frankenhausen 1, 1. Schwarzburg-Sondershausen: Sondershausen 8, 11, Gehren 1, 1. **Anhalt:** Cöthen 1, 1. Insgesamt: 23 Kreise, 109 Gemeinden, 164 Gehöfte; davon neu: — Gemeinden, 4 Gehöfte.

Maul- und Klauenseuche.

Preußen: Königsberg 2 Kreise, 4 Gemeinden, 7 Gehöfte, Gumbinnen 1, 5, 7, Allenstein 1, 2, 2, Marienwerder 2, 22, 59, Berlin 1, 1, 1, Potsdam 2, 2, 2, Frankfurt 2, 2, 3, Stettin 4, 7, 7, Köslin 2, 7, 22, Breslau 6, 14, 27, Liegnitz 2, 2, 2, Oppeln 2, 2, 2, Magdeburg 4, 6, 6, Merseburg 1, 3, 3, Erfurt 1, 1, 8, Schleswig 1, 1, 1, Hannover 2, 2, 2, Hildesheim 4, 6, 19, Stade 8, 24, 175, Münster 5, 6, 16, Arnsberg 7, 9, 59, Cassel 2, 5, 6, Wiesbaden 4, 16, 87, Koblenz 4, 8, 20, Düsseldorf 2, 2, 2, Köln 2, 2, 5, Trier 1, 2, 2, Aachen 2, 2, 2. **Bayern:** Oberbayern 5, 5, 7, Niederbayern 1, 1, 2, Pfalz 2, 3, 3, Mittelfranken 3, 4, 6, Unterfranken 7, 15, 74, Schwaben 8, 41, 260. **Sachsen:** Bautzen 1, 1, 1, Chemnitz 2, 2, 2, Dresden 1, 2, 2, Leipzig 1, 2, 3. **Württemberg:** Neckarkreis 1, 1, 11, Jagstkreis 2, 4, 10, Donaukreis 4, 7, 7. **Baden:** Konstanz 2, 3, 7, Mannheim 3, 4, 10. **Thüringen:** Sachsen-Weimar-Eisenach 1, 1, 1, Schw.-Rudolstadt 1, 2, 2. **Hessen:** Oberhessen 2, 2, 2. **Mecklenburg-Schwerin:** 2, 2, 2. **Braunschweig:** 3, 5, 39. **Oldenburg:** Oldenburg 7, 21, 132. **Anhalt:** 3, 5, 6. **Bremen:** 1, 5, 54. Insgesamt: 140 Kreise, 303 Gemeinden, 1197 Gehöfte; davon auf Preußen: 77 Kreise, 165 Gemeinden, 554 Gehöfte.

Räude der Einhufer.

Preußen: Königsberg 7 Kreise, 13 Gemeinden, 13 Gehöfte, Gumbinnen 9, 12, 14, Allenstein 8, 22, 23, Marienwerder 4, 8, 8, Berlin 1, 1, 13, Potsdam 6, 16, 18, Frankfurt 6, 10, 11, Stettin 7, 9, 9, Köslin 7, 12, 12. Stralsund 3, 4, 4, Breslau 4, 7, 7, Liegnitz 7, 10, 10, Oppeln 6, 6, 6, Magdeburg 3, 6, 6, Merseburg 6, 13, 14, Erfurt 1, 1, 3, Schleswig 4, 7, 7, Hannover 1, 2, 2, Hildesheim 3, 6, 6, Lüneburg 1, 1, 1, Stade 4, 5, 5, Osnabrück 1, 1, 1, Aurich 1, 1, 1, Münster 2, 3, 3, Minden 1, 3, 3, Arnsberg 6, 7, 8, Cassel 2, 2, 2, Koblenz 2, 2, 2, Düsseldorf 2, 3, 4, Köln 2, 2, 2, Trier 1, 2, 3, Aachen 2, 4, 6. **Bayern:** Oberbayern 4, 5, 6, Pfalz 1, 1, 1, Oberpfalz 2, 2, 2, Oberfranken 1, 1, 1, Mittelfranken 1, 1, 1, Unterfranken 1, 1, 1, Schwaben 4, 4, 5. **Sachsen:** Bautzen 1, 1, 1, Chemnitz 3, 4, 4, Dresden 5, 8, 9, Leipzig 4, 6, 6, Zwickau 4, 8, 14. **Württemberg:** Neckarkreis 1, 1, 1, Schwarzwaldkreis 1, 1, 1, Jagstkreis 1, 1, 1, Donaukreis 4, 5, 5. **Baden:** Konstanz 3, 3, 3, Mannheim 4, 4, 4. **Thüringen:** Sachsen-Weimar-Eisenach 1, 2, 2, Sachsen-Meiningen 2, 2, 2, Gera-Greiz 1, 1, 1, Sachsen-Gotha 1, 2, 2, Schwarzburg-Rudolstadt 1, 2, 2. **Hessen:** Starkenburg 1, 2, 2, Rheinhessen 1, 2, 2. **Hamburg:** 1, 1, 3. **Mecklenburg-Schwerin:** 9, 21, 22. **Braunschweig:** 1, 1, 1. **Oldenburg:** Oldenburg 4, 5, 5, Birkenfeld 1, 1, 1. **Anhalt:** 2, 2, 3. **Mecklenburg-Strelitz:** 1, 1, 1. **Schaumburg-Lippe:** 1, 1, 1. Insgesamt: 193 Kreise, 304 Gemeinden, 343 Gehöfte; davon auf Preußen: 120 Kreise, 201 Gemeinden, 227 Gehöfte.

Schweineseuche (einschl. Schweinepest).

Preußen: Königsberg 3 Kreise, 4 Gemeinden, 4 Gehöfte, Gumbinnen 3, 3, 4, Allenstein 1, 2, 2, Berlin 1, 1, 7, Potsdam 9, 21, 30, Frankfurt 8, 11, 11, Stettin 6, 12, 13, Köslin 2, 5, 7, Stralsund 4, 5, 6, Schneidemühl 3, 8, 8, Breslau 12, 32, 35, Liegnitz 6, 18, 20, Oppeln 3, 4, 4, Magdeburg 8, 26, 42, Merseburg 8, 14, 19, Erfurt 3, 4, 5, Schleswig 16, 78, 104, Hannover 10, 20, 30, Hildesheim 3, 5, 6, Lüneburg 2, 2, 2, Stade 7, 15, 22, Osnabrück 1, 1, 1, Münster 6, 6, 8, Minden 7, 21, 42, Arnsberg 17, 29, 42, Cassel 7, 11, 23, Wiesbaden 6, 16, 22, Koblenz 6, 11, 31, Düsseldorf 7, 15, 19, Köln 5, 10, 27, Trier 1, 3, 5, Aachen 5, 11, 11. **Bayern:** Oberbayern 1, 1, 1, Niederbayern 1, 1, 1, Pfalz 2, 2, 11, Oberpfalz 1, 2, 35, Oberfranken 3, 3, 4, Mittelfranken 5, 8, 15, Unterfranken 1, 1, 10, Schwaben 2, 2, 2. **Sachsen:** Dresden 1, 1, 1, Leipzig 1, 1, 1. **Württemberg:** Jagstkreis 1, 1, 1, Donaukreis 1, 1, 1. **Baden:** Konstanz 1, 1, 3, Freiburg 4, 7, 7, Karlsruhe 2, 5, 11, Mannheim 7, 11, 28. **Thüringen:** Sachsen-Weimar-Eisenach 1, 1, 1, Sachsen-Altenburg 1, 1, 2. **Hessen:** Starkenburg 3, 5, 12, Rheinhessen 1, 1, 2. **Hamburg:** 4, 6, 13. **Mecklenburg-Schwerin:** 9, 31, 40. **Braunschweig:** 5, 12, 14. **Oldenburg:** Oldenburg 5, 7, 11, Lübeck 1, 1, 2, Birkenfeld 1, 1, 1. **Anhalt:** 4, 6, 21. **Bremen:** 2, 2, 5. **Lippe:** 10, 30, 53. **Lübeck:** 1, 9, 40. **Mecklenburg-Strelitz:** 2, 2, 2. Insgesamt: 270 Kreise, 587 Gemeinden, 963 Gehöfte; davon auf Preußen: 186 Kreise, 424 Gemeinden, 612 Gehöfte.

Tagesgeschichte.

Marx, Zobten †.

Am 6. Oktober verschied in Zobten a. Berge der praktische Tierarzt Arthur Marx im 54. Lebensjahre an den Folgen eines bösartigen Furunkels auf diabetischer Grundlage. Der Entschlafene erfreute sich weit über seinen Wirkungskreis hinaus wegen seiner Tüchtigkeit, seines geraden, aufrichtigen Charakters und seines unverwüstlichen Humors einer außerordentlich großen Beliebtheit. Marx war ein echter, unverfälschter Schlesier, der auch in der Fremde seine Heimatsprache nicht verleugnete. Wenn er in Vereinen oder größeren Festlichkeiten außerhalb der Provinz auftauchte mit seiner behaglichen Ruhe, seinem schönen, wallenden Vollbart, seinen treuen, blauen Kinderaugen, ein schalkhaftes Lächeln in den Zügen, auf der Zunge immer ein trockenes Witzwort bereit, erregte er allgemeine Aufmerksamkeit und gewann aller Herzen. Im Kreise seines gewohnten Verkehrs gehen eine Unzahl von köstlichen Anekdoten und Aussprüchen um.

Marx führte das glücklichste Familienleben, das man sich denken kann, eine von ihm zärtlich geliebte Gattin, die ihn mit rührender Sorge umgab, eine verheiratete Tochter und drei Söhne, von denen der eine den väterlichen Beruf ergreifen will, trauern um den geliebten, treusorgenden Gatten und Vater.

Der Entschlafene war seit Beginn seiner Tätigkeit ein eifriges und geschätztes Mitglied des Schlesischen Vereins und fehlte auch bei den geselligen Veranstaltungen fast niemals, immer erfrischend und erfreuend durch seinen köstlichen Humor und schlagfertigen Witz. Er gehörte lange Zeit dem Vorstande des Vereins an, war lange Vorsitzender der Gruppe der praktischen Tierärzte und

Mitglied der Tierärztekammer seit Begründung derselben. In dem lieblichen Bergstädtchen Zobten, wo er ein schönes Heim besaß, bekleidete er seit 1899 das Amt eines Stadtverordneten und während der letzten drei Jahre das des stellvertretenden Stadtverordneten Vorstehers. Die außerordentlich große Beteiligung bei der Beerdigung und die tiefe Trauer legten Zeugnis ab von der Liebe und Wertschätzung, deren er sich bei allen Schichten der Bevölkerung erfreute.

Namens des Vereins Schlesischer Tierärzte und aus dem Gefühl langjähriger persönlicher Freundschaft und herzlicher Zuneigung heraus — unsere Freundschaft datierte aus der fröhlichen Studentenzeit in Berlin — habe ich dem lieben Entschlafenen tiefempfundene Worte treuen Gedenkens am Grabe nachgerufen. Als Vertreter der Landsmannschaft Frisia, die den „Alten vom Berge", den „Rübezahl", wie sie ihn scherzhaft nannte, immer mit Jubel auf der Kneipe begrüßt hatte, legte Kollege Dr. Schote einen Kranz nieder und erwies dem Freunde die studentischen Ehren.

In den Herzen der schlesischen Tierärzte aber wird das Bild dieser liebenswerten Persönlichkeit, dieses kerndeutschen, charakterfesten, stets hilfsbereiten Kollegen lebendig bleiben.

Prof. Dr. M. Casper, Breslau.

Bericht über die Hundertjahrfeier der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte, Leipzig 1922.

Erstattet von Prof. Dr. J. Schmidt, Dresden.

(Fortsetzung.)

Obermed.-Rat Prof. Dr. Klimmer, Dresden: „Die Bekämpfung des seuchenhaften Abortus der Rinder durch Schutz- und Heilimpfung". Von sämtlichen Abortusfällen werden ungefähr 65 Proz. durch den Bangschen Bazillus verursacht. Zur Bekämpfung dienen hygienische Maßnahmen und Impfungen mit abgetöteten Kulturen, mit lebenden Bazillen, mit Serum und mit Serum plus Bazillen bzw. Bakterienextrakt. Von Bedeutung ist nur die subkutane Impfung mit abgetöteten oder lebenden Bazillen. Letztere dürfen nur nichtträchtigen Kühen einverleibt werden; eine Befruchtung darf dann frühestens zwei Monate nach erfolgter Impfung stattfinden. Die Gefahr der Verbreitung des Infektionsstoffes ist mitzuberücksichtigen. Trächtige Tiere sind nach Klimmer wiederholt mit abgetöteten Bazillen zu immunisieren. Eine völlige Tilgung des Abortus ist durch Impfung nicht zu erreichen, trotzdem ist sie wirtschaftlich gerechtfertigt, da ein verhüteter Abortus schon eine ziemliche Werterhaltung bedeutet. Sehr wichtig ist die Prophylaxis.

An Stelle des in Wegfall gekommenen Vortrages Schöttler, Berlin: „Der seuchenhafte Abortus der Schafe und Schweine" macht Prof. Dr. Eber, Leipzig, Mitteilungen des Inhaltes, daß die Ätiologie dieser Krankheit noch nicht genügend geklärt ist. Aus der amerikanischen Literatur geht hervor, daß in den meisten Fällen eine Infektion mit dem Bangschen Bazillus vorliegt.

Med.-Rat Prof. Dr. J. Richter, Dresden: „Ursachen und Bekämpfung der Sterilität des Rindes unter Mitberücksichtigung des seuchenhaften Abortus". Dieser Vortrag wird demnächst im Verlage von R. Schoetz, Berlin, als Broschüre erscheinen.

Für den am Erscheinen behinderten Dr. Gminder, Stuttgart, bespricht Prof. Dr. Mießner, Hannover: „Die Schwierigkeiten der Abortusimmunisierung". Die Versuche der aktiven Immunisierung mit lebenden Bazillen, die in großem Umfange in Amerika und Afrika ausgeführt worden sind, lassen es hinreichend begründet erscheinen, daß dieses Verfahren auch in Deutschland mehr als bisher versucht wird, nachdem die anderen Methoden nach den Ergebnissen der englischen Untersuchungen und nach den Versuchen des Reichsgesundheitsamtes sich als unzuverlässig erwiesen haben. Die Gefahr der Weiterverbreitung der Abortusbazillen in verseuchten Beständen ist nicht so hoch einzuschätzen und wird durch die besseren Ergebnisse reichlich aufgewogen.

Prof. Dr. Weber, Dresden: „Die Bekämpfung des infektiösen Abortus in der Praxis". Weber empfiehlt neben den spezifischen Impfstoffen und den hygienischen Maßnahmen noch solche wirtschaftlicher Natur, die auf eine Stärkung der Widerstandskraft (Abstellen von Fütterungsfehlern), Vermeiden von heftigen Bewegungen bei Stallkühen (Umstellen, Ausgleiten) und Unterlassung des Zukaufs von Tieren hinauslaufen. Die Karbolwasserinjektionen nach Bräuer haben auch jetzt noch praktischen Wert.

In der sich anschließenden Aussprache führt Dr. Poppe, Berlin, aus: Bei seinen Arbeiten wurde die Diagnose gesichert durch Untersuchung der Föten, ferner in 56 Proz. der Fälle durch Kultur und Mikroskop, in 25 Proz. nur mikroskopisch, in 37 bis 50 Proz. durch Blutuntersuchung. Nach den in der Provinz Brandenburg gemachten Erfahrungen ist die Impfung mit lebender Kultur nicht zu entbehren, da nur durch Impfung mit dieser eine künstliche Immunisierung möglich ist. Prof. Dr. Schermer, Göttingen, hat Tausende von Tieren mit lebenden Kulturen impfen lassen ohne Schädigung der Tiere und mit vorzüglichem Erfolg. Zur Immunisierung gehören große Dosen, ein Zuviel an Impfungen ist nicht zu befürchten. Nach Dr. Meyer, Lenzen, sind zur Tilgung des Abortus erforderlich: 1. hygienische Maßnahmen; 2. örtliche Behandlung der nicht tragenden Tiere, hierzu empfiehlt Meyer Infusionen von Magnozid (10,0 in 20 ccm Wasser), wodurch die Metritis ausheilt und der infektiöse Ausfluß beseitigt wird; 3. Immunisierung mit virulenten Kulturen in steigender Menge. Prof. Dr. Schnürer, Wien: Die Impfung sämtlicher Tiere infizierter Bestände wird zu diagnostischen Schwierigkeiten führen, da solche Tiere auf Jahre hinaus positiv serologisch reagieren werden. Lokalreaktionen (intradermale, konjunktivale) mit eingedickter Abortusbouillon oder mit Alkohol ausgefällte Trockenpräparate können möglicherweise als Auswahlsreaktion in Betracht kommen. Maltafieber des Menschen und infektiöser Abortus des Rindes haben keinen klinischen Zusammenhang. Geh. Hofrat Prof. Dr. v. Hutyra, Budapest, meint, daß die Impfung mit abgetöteten Bazillen schon deshalb keinen Erfolg verspricht, weil infizierte Rinder bereits eine Menge virulenter Erreger in sich beherbergen. Nichtinfizierte Rinder werden durch die avirulenten Keime sicherlich nur auf kurze Zeit immunisiert werden. Möglicherweise handelt es sich beim Verwerfen um eine Infektionsimmunität, darum könnten Impfungen mit lebenden Bazillen mehr Erfolg versprechen. Im besten Falle ließe sich die Abortuszahl auf etwa 6 Proz. herabdrücken. Ein ähnlicher Erfolg läßt sich auch lediglich mit allgemeinen hygienischen Maßnahmen erzielen, und beim Umsichgreifen der Impfungen steht zu befürchten, daß erstere vernachlässigt werden. Dringend nötig ist es, durch genau kontrollierte Versuche festzustellen, ob die Schaffung einer künstlichen Immunität überhaupt möglich und welcher Art sie ist. Dr. Schreiber, Landsberg, warnt vor der Verwendung virulenter Bazillen, weil dadurch die Diagnosestellung auf serologischer Grundlage gestört wird, was bei Extraktimpfung 8 bis 12 Wochen darnach nicht mehr der Fall ist, und weil wegen Stammesunterschieden noch ungeahnte Komplikationen heraufbeschworen werden können, die die Impfungen in Mißkredit bringen. Prof. Dr. Pfeiler, Jena, ist von dem Wert der Impfungen überzeugt und rät zur Verwendung lebender Kulturen. Letztere können auch bei trächtigen oder noch nicht infizierten Rindern injiziert werden, wenn gleichzeitig Serum einverleibt wird. Eine klinische Untersuchung des Bestandes ist erforderlich, damit ist auch eine lokale Therapie zu verbinden. Entsprechende Hygiene (z. B. Entfernung der Kühe vor dem Kalben aus dem gemeinsamen Stall) verhindert eine Superinfektion. Systematische Scheidenspülungen nach dem Abortus und nicht sofortiges Zulassen der Kühe nach dem Verkalben werden sich als zweckdienlich erweisen. Prof. Dr. Mießner, Hannover, faßt in seinem Schlußwort noch einmal das Wesentlichste der Diskussion zusammen. Seiner Ansicht nach hat die Beeinträchtigung der serologischen Untersuchungsergebnisse durch die Impfung nicht die praktische Bedeutung wie beim Rotz. Für die Feststellung des Leidens genügt die einmalige Untersuchung eines Fötus oder der Sekundinä vollkommen.

Prof. Dr. Weber, Dresden: „Über Retentio secundinarum". Nach manueller Entfernung der Eihäute soll bei normaler Involution des Uterus keine Nachbehandlung stattfinden. Zeigen sich krankhafte Störungen, so ist das im Uterus vorhandene Exkret auf „trockenem" Wege (also ohne Spülungen) durch Abhebern zu entfernen. Eine lokale Behandlung der Uterusmukosa ist zu vermeiden, sie reinigt sich selbst, sobald durch Abhebern die Involution unterstützt wird. Hierzu bemerkt Dr. Kieschke, Altdöbern, daß die Retentio secundinarum durch Einlegen von mit Carbo medicinalis gefüllten Gelatinekapseln in den Uterus erfolgreich behandelt wird. Dr. Wille, Eldena, äußert die Meinung, daß in der Regel ohne manuelle Entfernung der Sekundinä auszukommen sei. Vorteilhaft erweise sich die Uterusmassage vom Rektum aus und tägliche Berieselungen des Orificium ext. mit schwachen Adstringentien. Der Strang der Eihäute müsse im Zervikalkanal verbleiben, um dessen Schließen zu verhindern.

Donnerstag, vormittag. Vorsitz: Min.-Rat Professor Dr. von Ostertag, Stuttgart, und Professor Dr. Mayr, München. Hauptthema: Seuchenhafte Jungtierkrankheiten.

Prof. Dr. Karsten, Hannover: „Die wichtigsten seuchenhaften Kälberkrankheiten". Als solche bezeichnet Vortragender die Kälberruhr, den Kälberparatyphus und die seuchenhaft auftretenden Lungenentzündungen, während die sogenannten Nabelinfektionen und die Kälberdiphtherie weniger verlustbringend sind. Karsten bespricht sodann einzeln diese Krankheiten und gibt auch kurz die Mittel und Wege zur Bekämpfung an.

Prof. Dr. Schermer, Göttingen: „Die seuchenhaften Ferkelkrankheiten". 1. Schweinepest: hervorgerufen durch das filtrierbare Virus. Die Bakterien der Paratyphusgruppe sind hierbei nebensächlicher Natur. 2. Paratyphus der Schweine: der Erreger ist nicht einheitlich. Der B. Glässer (B. typhi suis, B. Voldagsen) steht in der Mitte zwischen B. Paratyphus-B und B. typhi hominis. Außerdem finden sich auch echte

Parat.-B-Bazillen und B. enteritidis Gärtner. Mortalität geringer als bei Pest. Im Darm Geschwüre, von einem Wall umgeben, keine Knopfbildung wie bei Pest. Verkäsungen in den Darmlymphknoten selten. Lokalisation in der Lunge und multiples krustöses Ekzem können vorkommen. Gesunde Tiere sind mit fast absoluter Sicherheit durch stallspezifische Vakzinen gegen die Erkrankung zu schützen. Bei kranken Tieren ist Serum am Platze. 3. Akute Schweineseuche: befällt Tiere jeden Alters. Die früher „chronische Form" genannte Erkrankung der Ferkel wird besser als enzootische Pneumonie und Bronchitis bezeichnet (enzootisches Kümmern); die bei ihr in vielen Fällen vorkommenden bipolaren Bakterien besitzen nur eine sekundäre Bedeutung. Primäre Ursachen sind: unhygienische Stallungen, Inzucht, Fütterungsfehler. 4. Serosen- und Gelenkentzündung der Ferkel: Bakteriologisch findet man ein gramnegatives schlankes Stäbchen. Der Nachweis der Infektionstüchtigkeit des Erregers ist nicht gelungen. Das Bakterium ist sehr schwer zu züchten. Ob der Diplobacillus capsulatus dieses Krankheitsbild hervorrufen kann, ist noch nicht sicher. 5. Ferkelruhr: Hierunter ist nur die Colibazillose unter dem Bilde des Darmkatarrhes zu verstehen. Bekämpfung: Stallhygiene, stallspezifische Vakzinen, vielleicht auch Mutterblut. 6. Kokzidiose. 7. Ferkellähme.

Dr. Spiegl, Halle: „Die seuchenhaften Lämmerkrankheiten unter Berücksichtigung neuerer Forschungen." Im frühen Säuglingsalter kommen zur Beobachtung: 1. Die Ruhr. Ätiologisch ist zu unterscheiden zwischen Coli- und Aërogenesruhr (Kapselbakterien). 2. Pyoseptikämie. Spiegl fand in zwei Fällen Rotlauferreger als Ursache. 3. Diphtherie, veranlaßt durch Nekrosebazillen. Im späteren Säuglingsalter bzw. nach dem Absetzen treten auf: 1. Pluriforme Septikämie: Ursache ist das Bacterium ovisepticum. Bei den seuchenhaften Pneumonien fand Spiegl häufig pyogene Kokken, mitunter Kapselbakterien der Aërogenesgruppe, niemals aber das B. ovisepticum. Zur Bekämpfung dient die spezifische Schutzimpfung und allgemeine hygienische Maßnahmen. 2. Kokzidiose, vom Vortragenden 1919 zum ersten Mal in Deutschland festgestellt; Bekämpfung durch Isolierung kranker und verdächtiger Tiere, Einrichtung von Wechselställen. 3. Encephalitis lymphocytaria: hat Ähnlichkeit mit der Cerebrospinalmeningitis des Pferdes, Zelleinschlüsse wurden jedoch bisher nicht ermittelt. Möglicherweise wird diese Erkrankung häufig mit Coenurosis verwechselt. Im Anschluß an den Vortrag demonstriert Spiegl eine Anzahl Lichtbilder.

Zum Thema: Jungtierkrankheiten führt Dr. Poppe, Berlin, aus, daß in der Provinz Brandenburg bei der Kälberruhr 70 Proz. als Coli-, 12 Proz. als Paracoli- und je 9 Proz. als Paratyphus und Gärtnerinfektionen festgestellt worden sind. Nächstdem folgen die infektiöse Kälberpneumonie, dann die Kälberdiphtherie. Von den Lämmerkrankheiten hat die Septikämie, von den Ferkelkrankheiten die enzootische Bronchopneumonie die größte Bedeutung. Schutzimpfungen sind nur von Wert, wenn die ätiologische Diagnose feststeht. Stallspezifische Impfstoffe sind besonders zu empfehlen. Bei Bradsof empfiehlt Poppe die Impfung nach Jensen.

In der Diskussion schlägt Prof. Dr. Mießner vor, nur die durch das filtrierbare Virus erzeugte Krankheit der Schweine als „Virusschweinepest", die durch Bakterien aus der Paratyphusgruppe erzeugte Erkrankung aber als „Paratyphosen" zu bezeichnen. Die chronische Schweineseuche ist fallen zu lassen. Die enzootischen Pneumonien sind ätiologisch ganz verschieden, dementsprechend muß auch ihre Benennung verschieden lauten. Die Kapselbakterien sind ubiquitär, daher sind sie in ihren Beziehungen zu den Krankheiten sehr vorsichtig zu beurteilen. Mießner hält das Bact. coli für völlig identisch mit dem Bac. enteritidis. Die sogenannten „Schweinepocken" sind wahrscheinlich nur ein einheitliches Symptom verschiedener Krankheiten. Die Bezeichnung „Ferkellähme" ist unzutreffend. Prof. Dr. Pfeiler verlangt, daß die polyvalenten Ruhrsera ebenso wie andere für Tiere bestimmte Impfstoffe einer Prüfung auf ihre Wertigkeit unterzogen werden. Es gibt eine Gärtner-Infektion und auch eine echte Paratyphus-B-Infektion der Kälber und anderer Jungtiere. Für die Feststellung der toxischen Wirkung ist der Mäuse-Toxinprüfungsversuch von entscheidender Bedeutung. Die septischen Pneumonien der Jungtiere spielen eine nicht unerhebliche Rolle und fordern besondere Therapie. Suipestifer-Typen sind keine echten Para-B-Bazillen. So wie der Bacillus enteritidis Gärtner vom Para-B abgetrennt wird, müssen wir den Suipestifer und den Ferkeltyphusbazillus vom Para-B abtrennen. Mischinfektionen bei der Schweinepest sind nicht selten. Die Mortalität beim Ferkeltyphus ist häufig eine sehr große; man findet bei ihm Entzündungen der Magen- und Darm-Schleimhaut, sowie der Lunge. Bei letzterer handelt es sich um zellig-käsige Affektionen. Wichtig ist die Frage der Bazillenträger und Dauerausscheider. Alle Kümmerer, auch im Kälber- und Lämmerstall müssen baldigst geschlachtet werden. Die „chronische" Schweineseuche ist keine Krankheit sui generis. Bei hämorrhagischer Septikämie wird oft mit viel zu geringen Dosen immunisiert. Die von Pfeiler hergestellten Vakzinen haben in den großen landwirtschaftlichen Betrieben des Ostens angeblich sehr gute Resultate ergeben. Dr. Titze ist der Meinung, daß die Ätiologie der Jungtierkrankheiten noch nicht genügend geklärt ist. Letztere zeigen bei allen Gattungen fast die gleichen Erscheinungen und einen gleichen bakteriologischen Befund verschiedenartiger Bakterien. Schon das muß vor einer Überschätzung der ursächlichen Bedeutung der Bakterien warnen. Sie spielen in vielen Fällen nur eine sekundäre Rolle. Zur wirksamen Vorbeuge gehören zweckmäßige Pflege und Säuglingsernährung. Prof. Dr. M. Müller, München, hält eine Einigung in Sachen der Terminologie für möglich. Der Paratyphus ist aus dem Schweinepestkonglomerat herauszunehmen. Für die Bekämpfung ist der Typenbegriff notwendig. Er müsse Prof. Schermer widersprechen, wenn dieser glaube, die hämorrhagische Pneumonie gehöre nicht in dem Umfange zur filtrierbaren Schweinepest, wie von Müller angegeben worden ist. Der hämorrhagische Infarkt der Lunge wird durch das filtrierbare Virus erzeugt. Immer wieder kann man bei Abschlachtung verseuchter Bestände die hämorrhagische Diathese als Charakteristikum der akuten Virusschweinepest feststellen. In den pneumonischen Herden siedeln sich die ubiquitären bipolaren Bakterien an, die als Saprophyten Nekrose verursachen (nekrotisierende Pneumonie). Von hier aus wandern sie im vorgeschrittenen Stadium der Krankheit in die Blutbahn ein und täuschen dann die bipolare Septikämie als primären Prozeß vor, während es in Wirklichkeit die hämorrhagische Viruspneumonie ist. Die Bedeutung bipolarer Bakterien als primäre Krankheitserreger ist geringer als man bis jetzt gemeinhin angenommen hat. Prof. Mießner wendet sich gegen die Bemerkung Pfeilers: „er habe 1914 nicht zwischen Virusschweinepest und Paratyphus unterschieden". Hier liegt eine irrtümliche Auffassung vor, denn er habe sich damals allein gegen den Namen Ferkeltyphus gewendet. Auch heute noch müsse er diesen Standpunkt vertreten. Historisches Interesse, den von Gläßer gebrauchten Namen „Ferkeltyphus" weiter zu verwenden, besteht nicht mehr, da Gläßer sich damit einverstanden erklärt hat, den sogenannten Ferkeltyphus dem Paratyphus zu subsummieren. Im Schlußwort lehnt Prof. Schermer die Bezeichnung „Virusschweinepest" ausdrücklich ab, weil man sonst annehmen könnte, daß es noch eine andere daneben gibt.

Nunmehr begaben sich die Mitglieder der Abteilung 30 nach den in der Nähe gelegenen Neubauten der veterinärmedizinischen Institute, die der Dresdener Hochschule nach ihrer im Herbst 1923 bevorstehenden Übersiedelung zur Aufnahme dienen sollen. Bis jetzt sind im Rohbau fertig: Die Institute für Anatomie, pathologische Anatomie, Tierzucht und Geburtskunde; im Bau befinden sich noch die chirurgische, die medizinische Spitalklinik, die Poliklinik, sowie die Versuchsstierstallungen für das hygienische und das physiologische Institut. Die benötigten Erklärungen wurden von der Bauleitung, von Herrn Professor Eber und von den Dresdener Professoren Baum, Joest, Richter und Schmidt gegeben. Soviel ich beurteilen kann, schienen die Herren Kollegen von der Besichtigung der geräumigen und zweckmäßig angelegten Bauten sehr befriedigt gewesen zu sein.

Am Nachmittag nahmen die Sitzungen ihren Fortgang. Vorsitz: Ministerialrat Prof. Dr. Edelmann, Dresden, und Oberreg.-Rat Dr. Titze, Berlin. Hauptthema: Infektiöse Anämie. Zuvor hielt noch Dr. Spiegl, Halle, unter Zuhilfenahme von Lichtbildern einen Vortrag: „Die infektiöse Euterentzündung der säugenden Mutterschafe". Charakteristisch ist das Auftreten in der späteren Säugezeit. Verletzungen des Euters bzw. der Striche durch die Lämmer begünstigen das Eindringen der Krankheitserreger. Verlauf akut, meist tödlich. Ätiologie: polybakteriell. Spiegl ermittelte den Micrococcus pyogenes und als häufigste Erreger Kapselbakterien aus der Aërogenesgruppe. Bekämpfung: Heilversuche sind in der Wirkung unsicher und wegen des stürmischen Verlaufes meist erfolglos. Als Prophylaxe ist daher von besonderer Wichtigkeit: Absonderung kranker Tiere, gruppenweise Trennung von Mutterschafen und Lämmern nach dem Alter der letzteren, spezifische Schutzimpfungen mit stalleigenen Vakzinen. Die Ergebnisse der Schutzimpfung sind anscheinend günstig, weitere Versuche jedoch erforderlich.

Prof. Dr. Mießner, Hannover: „Bekämpfung der Trypanosomiasen, insbesondere der Beschälseuche mit Bayer 205". Im Anschluß an die Versuche von Händel und Jötten, Mayer und Zeiß hat Mießner gemeinsam mit Berge umfangreiche therapeutische Versuche mit Trypanosoma equiperdum angestellt. Hierbei konnte er die einzig dastehende Dauerwirkung und die prophylaktische Wirkung des Präparates an Mäusen, Meerschweinchen, Hunden und Pferden bestätigen. Mit Bayer 205 vorbehandelte, aber nicht infizierte Mäuse widerstanden noch nach 3 Monaten der Infektion, im 6. Monate waren sie für letztere empfänglich. Ob bei den behandelten Pferden die Heilung eine bleibende ist, kann erst später entschieden werden. Mit Rücksicht darauf, daß anscheinend geheilte Pferde noch anstecken können, scheidet die Verwendung des Präparates zur veterinärpolizeilichen Bekämpfung aus. Bei Verwendung zu großer Dosen oder kleinerer Gaben in kurzen Zwischenräumen entsteht bei Pferden leicht eine Pododermatitis. Deswegen sind beim Pferde nicht mehr als 4,0 zu verwenden und diese frühestens nach 14 Tagen

zu wiederholen. Die spezifische Wirkung auf Trypanosomen ist darin begründet, daß das Präparat „Bayer 205“ für Bakterien ganz unschädlich ist. Auch auf Pirosomen wirkt es nicht. Lichtbilder ergänzten den Vortrag.

Prof. Dr. Pfeiler, Jena, gab eine Lichtbilddemonstration über Trypanosomiasis und deren Therapie. Der Vortrag wird im Zentralblatt für Bakteriologie veröffentlicht werden. (Fortsetzung folgt.)

Fortschritte im Veterinärwesen in der Provinz Westfalen.

Nach einem Vortrage des Veterinärrats Volmer in Hattingen, des Vorsitzenden des T.-K. Westfalen, gehalten auf der Generalversammlung des Tierärztevereins der Provinz Westfalen in Hamm am 16. Juli 1922.

Unter reger Mitwirkung der drei Gruppen, insbesondere der Gruppe Westfalen des R. P. T., hat die jetzige Tierärztekammer es sich angelegen sein lassen, das Arbeitsfeld der Tierärzte in der Provinz zu erweitern und so für manche Fortschritte auf dem Gebiete des Veterinärwesens Sorge zu tragen. Hierher gehört vor allem die Umgestaltung des Bakteriologischen Institutes in Münster, die tierärztliche Kontrolle der animalischen Nahrungsmittel, das Selbstdispensierrecht der Tierärzte und der Erlaß einer Gebührenordnung für die Provinz Westfalen.

Auf Anregung des Herrn Dr. Brüggemann hat die T. K. mit der Landwirtschaftskammer einen Vertrag abgeschlossen, nach welchem durch ein planmäßig organisiertes Zusammenarbeiten zwischen dem Bakteriologischen Institut, den praktizierenden Tierärzten und den Landwirten die Bekämpfung der die Tierzucht so außerordentlich schädigenden Krankheiten, mehr als bisher gesichert sein sollte. Das Bakteriologische Institut sollte nach dieser Richtung hin umgestaltet, und der T. K. zur Förderung der ideellen Interessen der Tierärzte ein Anteil aus dem Gewinn des Institutes übergeben werden. Wenn heute die Durchführung der getroffenen Vereinbarung noch nicht erfolgt ist, so liegt die Schuld lediglich auf seiten des Institutes, dessen Leitung sich nach der geschäftlichen Seite hin durch den Vertrag mit seinen 9 Richtlinien zu sehr beengt sah. Diese Befürchtungen werden sich jedoch durch Eingreifen des eingesetzten Verwaltungsrates und der T. K. hoffentlich recht bald beseitigen lassen.

Was die tierärztliche Kontrolle der animalischen Nahrungsmittel betrifft, so besteht dieselbe vorläufig leider nur für den Regierungsbezirk Arnsberg. Hoffentlich wird dieselbe auch bald bei den anderen Regierungen eingeführt. Die Nahrungsmittelchemiker haben sich wegen der Arnsberger Verfügung beschwerdeführend an die Regierung in Arnsberg und auch an den Herrn Minister gewandt und dabei in der unhöflichsten Weise die Tierärzte der Unwissenheit auf diesem Gebiete bezichtigt. Die von der Regierung in Arnsberg der T. K. zur Stellungnahme überreichte Eingabe der Nahrungsmittelchemiker hat unsere Kammer an den T. K. A. weitergereicht mit dem Ersuchen, nach Anhörung aller preußischen Tierärztekammern ein Gutachten über diese Angelegenheit zu erstatten. Der T. K. A. hat alsdann eine Denkschrift ausgearbeitet, die einzig in ihrer Art die Einwände und Forderungen der Nahrungsmittelchemiker zurückweist und den Behörden und Tierärzten als Richtschnur dient. Ferner hat das rechtzeitige Eingreifen der T. K. bei dem Vorgehen der Apotheker, den Tierärzten das Selbstdispensierrecht streitig zu machen, zu einem großen Erfolg geführt. Landwirtschaftskammer und Ministerium haben sich für die Erhaltung des Rechtes mit aller Bestimmtheit ausgesprochen.

Als weiteren Fortschritt bezeichne ich die materiellen Erfolge durch die von der T. K. erlassene Gebührenordnung. Wenngleich dieselbe sehr schnell durch die neueingesetzten Teuerungswellen überholt wurde, so hat dieselbe doch vielen Kollegen Nutzen geschaffen, denn man wird nicht abstreiten können, daß diese Taxe, die so dringend notwendige Anregung dazu gegeben hat, die bisherigen Forderungen in der Praxis einer gründlichen Revision zu unterziehen. Die immer noch steigende Teuerung zwingt uns nunmehr, die Reichsindexziffer als Norm für die tierärztlichen Leistungen festzusetzen.

Bekanntlich hatten wir die Absicht, bei der T. K. eine Zentrale für das Viehversicherungswesen zu errichten, um den Tierärzten eine neue Einnahmequelle zu verschaffen. Alles war so weit vorbereitet, es bedurfte nur noch der Zustimmung der Kammer. Die Landwirtschaftskammer aber weigerte sich, das Unternehmen zu unterstützen. Sie könne eine Monopolisierung des Viehversicherungswesens nicht gutheißen. Die Angelegenheit mußte zum Scheitern kommen, weil erstens die Viehversicherungs-Zentrale dem Bakteriologischen Institut angegliedert werden sollte, welches auf einem ganz anderen Gebiete seine Tätigkeit entfaltet, zweitens weil ein Praktiker als Prograndamann in das Institut eintreten sollte, was unbedingt zu Unzuträglichkeiten hätte führen müssen. Drittens weil die Landwirtschaftskammer auf dem Standpunkt steht, daß eine Verquickung der Viehversicherungsvertretung mit der Person der Tierärzte seitens der Landwirte nicht gewünscht wird, da nach ihrer Auffassung Viehversicherungs-Aquisitionen und tierärztlicher Beruf allzu leicht in Wiederstreit geraten können, endlich weil viertens ein einseitiger Meistbegünstigungsvertrag bei den Landwirten unbedingt auf diesen Widerstand stoßen würde.

Die umfangreich entfaltete Tätigkeit der Tierärztekammer bezüglich der Mitwirkung der Tierärzte in der staatlichen und landwirtschaftlichen Tierzucht hat bekanntlich ebenfalls ihr Ziel nicht erreicht. Der T. K. A. hat sich dieser Sache angenommen und auch beim Herrn Minister eine Audienz herbeigeführt, deren Ergebnis bis heute noch nicht bekannt ist.

Auf Anregung der Tierärztekammer sind endlich noch zahlreiche bedeutsame Verfügungen im Interesse des Gesamtstandes erlassen worden. Hierher rechne ich:

Die Stellvertretung an Schlachthöfen in Gemeinden mit mehr als 10 000 Einwohnern kann nur durch Tierärzte erfolgen;

bei Neubesetzung von Fleischbeschaustellen sollen in erster Linie nur Tierärzte in Frage kommen, vorausgesetzt, daß sie das Amt übernehmen wollen und nach ihrem Verhalten keine Bedenken vorliegen;

an gewerblichen Fortbildungsschulen sollen fachwissenschaftliche Unterrichtskurse für Schmiede- und Metzgerlehrlinge eingeführt werden;

die Schlachtvieh- und Fleischbeschau wie auch die Trichinenschau soll auf Hausschlachtungen allgemein ausgedehnt werden, was bereits im Bezirk Arnsberg seit dem 26. Juli 1919 geschehen ist.

Für die Allgemeinheit von Wichtigkeit ist ferner ein Kammerbeschluß, nach welchem der mittelbare und unmittelbare Ankauf von Freibankfleisch seitens der in der Fleischbeschau tätigen Tierärzte wegen Konfliktsgefahr grundsätzlich nicht erfolgen soll.

Beim T. K. A. ist auch beantragt worden, daß bei Gründung neuer Praxisstellen die Befugnis zur Ausübung der ordentlichen, außerordentlichen und der Ergänzungsbeschau erst dann erteilt werden soll, wenn die neue Stelle als lebensfähig angesehen werden kann.

Ein vom Vorsitzenden des R. P. T. unserer Kammer eingebrachter Antrag betr. den numerus clausus ist dem T. K. A. zur weiteren Veranlassung überreicht worden.

Ich möchte schließlich nicht unerwähnt lassen, daß von der Tierärztekammer eine große Anzahl von Streitigkeiten unter Kollegen geschlichtet worden ist, was im Interesse unseres Standes nur freudig begrüßt werden kann.

Ausschuß der Preußischen Tierärztekammern.

Sammlung für die Studentenhilfe an den Preußischen Tierärztlichen Hochschulen.

II. Bericht.

Übertrag aus dem I. Bericht	6 420,—	M.
Dr. Schmey, prakt. Tierarzt, Berlin	300,—	„
Kunke, Stabsveterinär, Stettin	100,—	„
Harde, Veterinärrat, Badbergen	100,—	„
H., prakt. Tierarzt in O.	50,—	„
Evers, Veterinärrat, Waren (Müritz)	200,—	„
Dr. Beck, Distriktstierarzt, Schramberg (Württbg.)	100,—	„
Dr. Beutler, Kreistierarzt, Stolzenau	200,—	„
Marks, Direktor der W. D. T., Hannover	200,—	„
Hermann, prakt. Tierarzt, Emden	100,—	„
Verein Preußischer Schlachthoftierärzte und Verein Städtischer Tierärzte Berlin	1 770,—	„
Wisnefski, Schlachthof-Direktor, Sorau (N.-L.)	100,—	„
Tierärztlicher Zentralverein der Provinz Sachsen, der Anhaltischen und Thüringischen Staaten	2 550,—	„
Nitschke, Kreistierarzt, Streblen (Schl.)	200,—	„
Dr. Geibel, Stabsveterinär, Langensalza	100,—	„
Schwarz, Beamter der Farbwerke Höchst a. M.	10,—	„
Nordt, Veterinärrat, Prerow	100,—	„
Kitzel, Veterinärrat, Vinzelberg	100,—	„
Bertram, prakt. Tierarzt, Sangerhausen	500,—	„
Herbst, prakt. Tierarzt, Falkenburg (Pomm.)	100,—	„
Dr. Pante, Kreistierarzt, Lingen	200,—	„
Traeger, Stabsveterinär und prakt. Tierarzt, Königsberg	100,—	„
Bauer, Veterinärrat, Horka	50,—	„
Arndt, Kreistierarzt, Grottkau	200,—	„
Dr. Bernhardt, Gestütsobertierarzt, Offenhausen	200,—	„
Witte, Schlachthof-Direktor, Quedlinburg	400,—	„
Greife, prakt. Tierarzt, Bünde i. W.	50,—	„
Kahle, prakt. Tierarzt, Bremervörde	200,—	„
Sepmeyer, Veterinärrat, Bühren i. W.	200,—	„
Holzhausen, prakt. Tierarzt, Großammensleben	100,—	„
Zusammen	15 000,—	M.

Allen Gebern herzlichen Dank! Um weitere Übersendung von Beiträgen wird dringend gebeten. Vereins- und Gruppenvorständen stehen Aufrufe und Sammellisten jederzeit zur Verfügung.

Alle Zahlungen gehen an Tierarzt Friese, Hannover, Sallstraße 95, Postscheckkonto Hannover, Nr. 10 227.

Hannover, den 30. September 1922. Geschäftsstelle.

Tierärztekammer Brandenburg-Berlin.

Anfragen und Eingaben von Tierärzten geben uns Veranlassung folgendes erneut bekanntzugeben:

Für tierärztliche Liquidationen gilt nach wie vor der **Reichsernährungsindex** im Gegensatz zum Reichsindex der Lebenshaltung, den die Ärzte anwenden. Der Reichsernährungsindex für September ist 15417 der Reichsindex für die Lebenshaltung 11376. Für die tierärztliche Praxis sind also die Hauptverrichtungen A) mit $^2/_3$ = 103, die Nebenverrichtungen B) mit $^1/_3$ = 51 der Friedenstaxe zu vervielfältigen. Dies gilt nur als Mindesttaxe. Auf Besitzer in außergewöhnlich schwieriger wirtschaftlicher Lage ist besondere Rücksicht zu nehmen, entsprechend ist bei Besitzern in günstigen Verhältnissen über die Friedenstaxe hinauszugehen. In der Sprechstunde und nach beendeter Behandlung bei dem Besitzer ist sofortige Barzahlung zu verlangen.

I. A.: Dr. Kunibert Müller, Berlin-Buch.

Verein Schlesischer Tierärzte.

Einladung zur Herbstversammlung (116.) Sonntag, den 29. Oktober 1922, im Neubau der Landwirtschaftlichen Institute Breslau, Hansastraße 25, Ecke Tiergartenstraße.

I. Vorstandssitzung ½10 Uhr vormittags (im Hörsaal II).

II. Gruppensitzungen.

Die Gruppe der praktischen Tierärzte tagt von 8½ Uhr ab im Hörsaal I, die der Schlachthoftierärzte von 9½ Uhr ab im Hörsaal III, die der beamteten Tierärzte von 10 Uhr ab im Hörsaal II.

III. Hauptversammlung 11 Uhr (im Hörsaal II).

Tagesordnung:

1. Vereinsangelegenheiten:
   a) Eingänge und Mitteilungen,
   b) Abgang und Aufnahme von Mitgliedern,
   c) Erhöhung der Beiträge.
2. Reg.- u. Vet.-Rat Rust, Breslau: „Der gegenwärtige Stand der infektiösen Anämie in Schlesien."
3. Dr. Göbel, Breslau: „Die Feststellung der Geflügeltuberkulose durch Impfung."
4. Veterinärrat Dr. h. c. Pflanz, Kreuzburg: „Praktische Winke zur Kastration der Haustiere."
5. Dr. Schumann, Breslau: „Demonstration von Lichtbildern über die Sterilität des Rindes."
6. Mitteilungen aus der Praxis.

Gegen 2 Uhr gemeinsames Mittagessen mit Damen im Hotel „Schlesischer Hof", Bischofstraße (mit Linie 1, 18 und 21 zu erreichen), nachher zwangloses Beisammensein. Gäste sind herzlich willkommen! Anmeldungen der Gedecke bis spätestens 25. Oktober mittels beiliegender Karte erbeten, nicht angemeldete Herrschaften können auf einen Platz nicht bestimmt rechnen.

Die Landwirtschaftlichen Institute sind zu erreichen mit den Straßenbahnlinien 1, 16, 18, 21, 22, 23 (Haltestelle Ecke Tiergartenstraße und Kaiserstraße).

Der Vorstand. I. A.: Prof. Dr. M. Casper.

R. P. T. Gruppe Schlesien.

Gruppensitzung am Sonntag, den 29. Oktober 1922, 8½ Uhr vormittags, im Hörsaal I des Landwirtschaftl. Instituts in Breslau, Hansastraße.

Tagesordnung:

1. Mitgliederbewegung. 2. Geschäftsbericht des Vorsitzenden. 3. Tierärztekammerwahl. 4. Neuwahl des Schriftführers. 5. Fleischbeschau und Fleischbeschaugebühren. 6. Verschiedenes.

Der hohen Unkosten wegen fällt die Sonnabendssitzung aus.

I. A.: Hanisch, Schriftführer.

Verein Ostpreußischer Tierärzte.

Einladung zur Herbstversammlung am Sonntag, den 29. Oktober 1922, nachmittags 5 Uhr, im kleinen Saale der Bürgerressource zu Königsberg, Burgstraße 1/2.

Tagesordnung:

1. Geschäftliche Mitteilungen, Besprechung der Kammerwahlen.
2. Kassenbericht und Entlastung des Kassenwarts.
3. Festsetzung des Jahresbeitrages.
4. Die Änderungen des Fleischbeschaugesetzes (Ref.: Dr. Gohr).
5. Zweck und Ziele der Versorgungskasse des ärztlichen Landesverbandes (Ref.: Dr. Kahnert).
6. Anträge aus der Versammlung. Verschiedenes.

Von 8 Uhr findet ein Bierabend in denselben Räumen statt. Gäste willkommen!

In Verbindung mit der Tagung des Vereins finden am 29. Oktober, vormittags ab 9 Uhr, in demselben Saale Vorträge über das freiwillige, staatlich anerkannte Tuberkulosetilgungsverfahren sowie die Bekämpfung der Sterilität der Rinder und der Stuten statt. Am Montag, den 30. Oktober, schließen sich ab 9 Uhr Demonstrationen über Tuberkulosefeststellung, Sterilitätsbehandlung und die Kastration weiblicher Schweine auf dem Schlachthofe in Rosenau an. I. A.: Dr. Knauer.

* * *

Am Sonntag, den 29. und Montag, den 30. Oktober 1922 findet in Königsberg ein Demonstrationskursus über die Bekämpfung der Rindertuberkulose nach dem freiwilligen, staatlich anerkannten Tuberkulosetilgungsverfahren und der Sterilität der Rinder und Stuten nach folgender Einteilung statt:

Sonntag, den 29. Oktober 1922, im kleinen Saal der Bürgerressource, Burgstraße 1/2:

9 Uhr: Das freiwillige, staatlich anerkannte Tuberkulosetilgungsverfahren. Dr. Knauer.
10½ Uhr: Die Bekämpfung der Sterilität des Rindes. Dr. Knauer.
12 Uhr: Die Bekämpfung der Sterilität der Stuten. Dr. Rütter.

Montag, den 30. Oktober 1922, im Schlachthofe in Rosenau bei Königsberg:

Von 9 Uhr ab: Demonstrationen im klinischen Tuberkuloseuntersuchungsverfahren. Dr. Knauer.
Von 11 Uhr ab: Aufnahme der Schlachtbefunde an den vorher untersuchten geschlachteten Rindern.
Von 12 Uhr ab: Demonstrationen in der Behandlung der Sterilität. Dr. Knauer.
Von 2 Uhr ab: Praktische Vorführungen der Kastration der weiblichen Schweine. Dr. Mielke, Creuzburg, Stark, Mühlhausen.

Der Teilnehmerbeitrag für den Kursus beträgt 100 M.

Dr. Knauer.

Berliner Gesellschaft für pathologische Anatomie und vergleichende Pathologie.

Sitzung Donnerstag, den 26. Oktober, abends ½8 Uhr, Charitee, Pathologisches Institut.

1. Demonstrationen.
2. Herr Hauschild: Über abnorme Bildungen des Hirnschädels und seiner Nähte bei Menschen und Tieren.

Der Schriftführer: Heller.

Änderung der Prüfungsordnung der Kreistierärzte.

Die Vorschrift in § 23 Absatz 1 der Prüfungsordnung für Kreistierärzte vom 28. Juni 1910 wird wie folgt geändert:

Die Gebühren für die gesamte Prüfung betragen . .	600 M.
und zwar für die schriftliche Prüfung	180 „
für die praktisch-mündliche Prüfung	300 „
für sächliche und Verwaltungskosten	120 „

Die Vorschrift tritt vom heutigen Tage ab in Kraft. Soweit die Prüfungsgebühren von den zur Prüfung zugelassenen Tierärzten bereits gezahlt sind, wird von der Erhebung der erhöhten Gebühren abgesehen.

Berlin, den 9. Oktober 1922.

Der Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten.

I. V.: Ramm.

Bücheranzeigen und -besprechungen.

Inaugural-Dissertationen.

Dresden.

Baatz, Max, aus Treptow a. Rega: Therapeutische Versuche mit Sozojodol Zincum in der Veterinärchirurgie.

Blanchart, Walther, aus Weißenfels a. d. Saale: Die Verwendung des Antje-Fluid in der Veterinär-Chirurgie.

Dorn, Karl, aus Leipzig: Untersuchungen über den Bau der Urethra femininina von Canis familiaris, Felis domestica und equus caballus.

Landmann, Erich, aus Löbnitz bei Groitzsch: Über sogenannte Schimmelpilzvergiftungen.

Melzer, Hermann, aus Rüsseina, Post Starbach, Das bösartige Katarrhalfieber des Rindes und seine Behandlung.

Neumann, Franz, aus Dresden, Theresienstr. 13, II: Ein Beitrag zur Ätiologie der spontanen originären Genitalspirochätose der Kaninchen.

Nitsche, Paul, aus Petersbach i. S.: Untersuchungen über die postmortale Hypostase beim Hund mit besonderer Berücksichtigung der Lunge und der Conjunctiva der Augen.

Peters, Wilhelm, aus Coblenz, Regierungs-Veterinärabteilung: Beiträge zur Geschichte der Karpalbeule des Rindes.

Reimann, Hellmut, aus Großenhain: Beitrag zur Geschichte der Gesundheitspflege der landwirtschaftlichen Haustiere im alten Rom.

Scheferling, Otto, aus Lüneburg: Beiträge zur Anatomie und Histogenese der Milztuberkulose beim Schwein und Rind.

Schneider, Hermann, aus Wiesbaden: Die Geschichte des Überwurfs beim Ochsen.

Stein, Alexander, aus Wurzen i. Sa.: Klinisch-physiologische und forensische Betrachtungen und Untersuchungen über die Pathologie des Genitalapparates des weiblichen Rindes.

Zimmermann, Herbert, aus Plauen i. Vgtl.: Leiomyome am Uterus der Haustiere mit besonderer Berücksichtigung ihrer Histologie.

Personalien.

Niederlassungen: *Anton Gückel* aus Erfurt in Erfurt, *Bruno Supper* in Zobten am Berge (Bez. Breslau).

Todesfälle: Generaloberveterinär a. D. *Körner*, Erfurt, prakt. Tierarzt *Marx*, Zobten.

Die „Berliner Tierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich im Verlage von Richard Schoetz in Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 10. (Fernspr. Lützow 7878.) Durch jedes deutsche Postamt wird dieselbe zum Preise von 180 M. vierteljährlich — ausschl. Bestellgeld — geliefert, Preis freibleibend. (Einzelnummer 20 M.) Für das Ausland 8 Schweizer Francs bzw. entspr. Betrag nach der Währung des Bestimmungslandes.

Berliner Tierärztliche Wochenschrift

Originalbeiträge und Referate werden mit 400 M. für den Bogen von 8 Seiten honoriert. Alle Manuskripte, Mitteilungen und redaktionellen Anfragen beliebe man zu senden an Dr. Bach, Berlin-Friedenau, Südwestkorso 10 II. Korrekturen, Rezensions-Exemplare und Anzeigen dagegen an die Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, Berlin SW 48, Wilhelmstr. 10.

Herausgeber:
Geh. Regierungsrat Prof. Dr. Schmaltz-Berlin
unter ständiger Mitarbeit von

Dr. A. Borchert, Berlin. — Prof. Glage, Hamburg. — Reg.- u. Geh. Vet.-Rat Dr. Lothes in Cöln. — Privatdozent Dr. Nörr in Dresden. — Professor Dr. Peter, Landestierarzt für Hamburg. — Reg.- u. Geh. Vet.-Rat Peters in Wiesbaden. — Med.-Rat Dr. Richter, Professor in Dresden. — Geh. Med.-Rat Dr. Roeder, Professor in Dresden. — Dr. Schlegel, Professor in Freiburg. — Ober-Med.-Rat Dr. J. Schmidt, Professor in Dresden. — Professor Dr. Schöttler in Berlin. — Dr. Stödter, Stadt-Tierarzt in Hamburg. — Geh. Hofrat Dr. Vogel, Professor in München. — Geh. Regierungsrat Dr. Wehrle, Direktor der Veterinärabteilung im Reichs-Gesundheitsamt in Berlin. — Dr. A. Zimmermann, Professor in Budapest.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. med. vet. V. Bach.

XXXVIII. Jahrgang 1922. — № 43. — Ausgegeben am 26. Oktober.

Ist es notwendig, bei der Rotlaufschutzimpfung Serum und Kultur getrennt zu impfen?

Von Dr. **Schönborn** in Päwesin.

In Nr. 22 der B. T. W. 1922 veröffentlichte ich einen Aufsatz unter obiger Überschrift. Ich suchte nachzuweisen, daß ein Mischen von Serum und Kultur sehr wohl möglich sei und die Impfung wesentlich erleichtere.

Stickdorn wendet sich in Heft V der „Mitteilungen aus dem Bakteriologischen und Seruminstitut Landsberg a./W.“ gegen meine Ausführungen und erklärt sie für unwissenschaftlich und geeignet, den bei der Rotlaufimpfung so oft geübten Schematismus zu fördern und die Methode, die als sicherste und vollkommenste unter allen Immunisierungsarten gilt, durch Mißerfolge zu schädigen.

Hiergegen möchte ich mich im folgenden wenden.

Im Verlaufe seiner Ausführungen gibt Stickdorn zu und setzt es sogar als ohne weiteres bekannt voraus, daß das karbolisierte Rotlaufserum ebensowenig wie das Rohserum imstande sei, die lebenden Rotlaufbazillen abzutöten und daß es praktisch gleichgültig sei, ob beide Impfstoffe an getrennten Körperstellen oder an derselben eingespritzt würden.

Es wird von ihm somit der erste Punkt meiner früheren Ausführung bestätigt, daß das Mischen an und für sich keine Schädigung der Kultur und des Serums hervorruft. In diesem Punkte dürfte also die Unwissenschaftlichkeit und die Gefahr für die sicherste aller Immunisierungsarten nicht zu suchen sein.

Ja, Stickdorn hält sogar Versuche für aussichtsreich, bei denen für jedes einzelne Tier die entsprechende Kultur- und Serumdosis gemischt und dann sofort mit einer Spritze injiziert würde. In diesem Sinne fasse er auch die Versuche von Leclainche auf. Stickdorn verlangt allerdings ein Abmessen und Mischen mit sterilen Pipetten und ein genaues Einstellen der von den Instituten geforderten, dem Körpergewicht entsprechenden Serummenge + 0,5 Kultur.

Diese umständliche Art mit Pipetten und jedesmaliger Einstellung der Mischung würde selbstverständlich jeden praktischen Wert des Mischens unterbinden. Sie wird von Stickdorn angeführt, um das Verfahren als möglichst unpraktisch hinzustellen. Sterile Pipetten zu fordern, wäre nur berechtigt, wenn die Praxis bewiese, daß auch die „kunstgemäße“ Rotlaufimpfung nur dann erfolgreich wäre, wenn sie unter streng aseptischen Kautelen vor sich geht. In der Praxis aber sieht es notwendigerweise anders aus. Ich wage zu behaupten, daß sogar die meisten Tierärzte in vielen Fällen Sterilisation und Desinfektion zu unterlassen gezwungen sind, und trotzdem ist diese Methode die sicherste und vollkommendste unter allen Immunisierungsarten. Auch Leclainche arbeitet nicht mit Pipetten. Bei ihm wird in die 10,0 ccm fassende Spritze 1,0 Bouillonkultur aufgesogen und sodann die Spritze mit Immunserum vollgefüllt. Aus dem gut vermischten Gemenge werden Schweinen von nicht mehr als 50 kg 5,0 ccm an der Innenfläche eines Oberschenkels subkutan injiziert. Sind die Schweine schwerer, so wird für je 10 kg Übergewicht je 1,0 ccm Serum mehr genommen oder im allgemeinen jedem schweren Schweine 9,5 Serum und 0,5 Kultur subkutan injiziert. Nachimpfung nach 10—12 Tagen ohne Rücksicht auf Gewicht mit 0,5 Kultur.

Leclainche sieht also in praxi von einer Stufung des Serums ganz ab, er gibt vielmehr Schweinen bis 50 kg 5 ccm eine Mischung 1 : 10 und schwereren Tieren 10 ccm eine Mischung 1 : 20. Und die Arbeiten von Leclainche sind wohl durchaus nicht bloße Versuche

geblieben. Hutyra-Marek führen Leclainche in einer Linie mit Lorenz auf und berichten über günstige Erfolge auch in Ungarn. Danach ist es zum mindesten fraglich, ob eine so peinlich genaue Stufung des Serums notwendig ist, wie sie Stickdorn als richtig erachtet.

Stickdorns Haupteinwand ist, daß bei einem Mischungsverhältnis von 1 : 10 die Impflinge unter gewissen Bedingungen zu wenig oder zu viel Kultur erhielten. Kleine Schweine würden zu wenig Kultur erhalten und somit ungenügend geschützt sein, große Schweine erhielten viel zu hohe Kulturdosen, denn jeder wisse, daß an heißen und feuchten Sommertagen schon die gewöhnliche Dosis von 0,5 ccm Kultur bei schweren Zuchttieren Impfrotlauf (gewöhnlich Backsteinblattern) verursachen kann. Wie werden diese Tiere auf die doppelte bis sechsfache Menge reagieren! Nachdem er schließlich noch bezweifelt, ob selbst bei Tieren von 50 kg (bei denen das Mischungsverhältnis das richtige wäre) das genaue Abmessen und Mischen von Serum und Kultur eine Zeitersparnis bedeuten würde, erklärt er die Methode für unzulässig, praktisch unbrauchbar und für einen Kunstfehler.

Ich gebe zu, daß ich mich in meinem früheren Aufsatz nicht ausführlich genug über die Impftechnik geäußert habe. Ich legte damals mein Hauptaugenmerk auch nicht auf die Technik, sondern wollte überhaupt erst einmal die Frage des Mischens anschneiden, das durchaus nicht so allgemein bekannt ist, wie Stickdorn annimmt. Ich schrieb damals:

„Es genügt alsdann lediglich, beim Impfen die Serummenge zu schätzen, die sich im allgemeinen zwischen 3 ccm und 10 ccm hält. Das Tier erhält damit automatisch 0,3—1,0 Kultur."

Diese Stufung bemängelt Stickdorn ganz besonders. Sie unterstützt den bei Rotlaufimpfungen so oft geübten Schematismus.

Was meint er damit? Bei Rotlaufimpfungen, die ausgesprochene Massenimpfungen sind, wird immer ein gewisser Schematismus herrschen müssen. Ist das Taxieren des Körpergewichtes kein Schema? Oder fordert er die Dezimalwage? Ist die Vorschrift, für jedes Tier, ob groß, ob klein, 0,5 ccm Kultur zu verwenden nicht das ausgesprochene Schema?

Trotzdem sind Stickdorns Befürchtungen erheblich übertrieben. Selbst bei „vorschriftsmäßiger" Impfung lehnt es jedes Seruminstitut ab, für kleine Schweine einen Schutz von 5 Monaten zu gewährleisten. Es würde also ein einzelner Mißerfolg bei einer geringen Unterdosierung des Mischimpfstoffes (0,3 : 3,0 z. B.) die Unbrauchbarkeit des Misch-Verfahrens ebenfalls noch nicht beweisen.

Diesem wäre aber vorzubeugen, wenn man als die untere Grenze 5 ccm Impfstoffmischung festsetzte.

Bei großen Schweinen befürchtet Stickdorn Impfrotlauf infolge zu hoher Kulturdosis. Auch das halte ich für stark übertrieben. Mir ist bisher noch kein Fall von Impfrotlauf vorgekommen, mit Ausnahme der Fälle, die ich in Nr. 22 mitteilte.

Dann sind 3—6 Zentner schwere Schweine zur Zeit der Impfperiode Ausnahmen, oder schon vorgeimpft, außerdem gibt es zur Impfzeit i. d. R. noch keine feuchten und warmen Sommertage (an denen man sich besonders vorsehen würde und, da sie Ausnahmen sind, am besten nur Serum impft). Und schließlich gehe ich ja nicht über 10 ccm, verimpfe also höchstens das Doppelte der zur Zeit üblichen Kulturdosis. Leclainche impft in diesem Falle im Verhältnis 1 : 20. Es steht aber in Frage, ob diese Vorsicht notwendig ist. Ich glaube dadurch, daß ich bisher noch keinen einzigen Mißerfolg hatte, auch dieses Jahr nicht — den Beweis aus der Praxis erbracht zu haben, daß unter normalen Witterungsverhältnissen ein Steigern der Kulturdosis bis auf 1,0 bei großen Schweinen durchaus vertragen wird. Und sollten weitere Versuche ergeben, daß dies trotzdem nicht zu empfehlen wäre, so könnte man in den wenigen Fällen, in denen schwere Schweine zur Impfung kommen, zunächst 5 ccm Mischung und dann aus einer zweiten Spritze 5 ccm Serum besonders verabfolgen, ohne die Impfung zu komplizieren oder die Vereinfachung, die im Mischen liegt, hinfällig zu machen.

Allerdings widerstrebt dies wieder den Vorschriften der Serumanstalten, weil bei Schweinen über 100 kg zu wenig Serum verimpft wird.

Obwohl man über die Wirkung des Serums noch nicht im klaren ist, so nimmt man doch an und legt es z. B. der Serumprüfung zugrunde, daß Serummenge und Kulturmenge zueinander in bestimmter Beziehung stehen. Die Prüfungsordnung verlangt von einem vollwertigen Serum, daß es dem Standardserum gleichkommt und zwar i. d. R. in einer Menge von 0,01 ccm eine Maus von 15 g gegen die eine Stunde später nachfolgende intraperitoneale Einspritzung von 0,01 ccm einer 24stündigen Bouillonkultur schützt.

Schreiber sagt in einem Aufsatz 1918 (B. T. W. Nr. 4): „Die größte Menge des Rotlaufserums dient zu Schutzzwecken, dabei ist jedoch die Verwendung eines möglichst hochwertigen Serums (er wendet sich gegen das Bestreben der Regierung, nur 100wertiges Serum zuzulassen), wie sie bei Heil- und Notimpfungen erwünscht ist, nicht notwendig, ja schädlich. Ein hochwertiges Serum in Verbindung mit einer wenig virulenten Kultur ergibt erfahrungsgemäß nur eine kurze Immunitätsdauer." Einen ähnlichen Erfolg werden wir haben bei kleiner Kultur- und großer Serummenge!

Die Abwehr gegen einverleibte Bakterien geht im allgemeinen auch entsprechend dem Körpergewicht vor sich. Die größere Körpermasse überwältigt die gleiche Menge Kultur selbstverständlich leichter als eine kleine Körpermasse. Zumal wenn gleichzeitig eine bestimmte Menge Schutzserum einverleibt wird. Die Frage der Resistenz jugendlicher Tiere, der Einstellung des Serums auf die Kultur und dadurch bedingte Ausfälle mögen hier unerörtert bleiben.

Fügen wir der ohnehin stärkeren Körpermasse nun noch das 10—30fache dessen an Schutzserum zu, was wir dem kleinen Körper zuführten, so vereiteln wir in Wirklichkeit den ganzen Zweck der Simultanimpfung, es bildet sich keine aktive Immunität. Ich halte daher meinerseits ein Impfverfahren, wie es Stickdorn verteidigt, unter gewissen Umständen für durchaus unzulänglich. Ich behaupte und berufe mich dabei wieder auf Hutyra-Marek, daß wir durch die gleichzeitige Verabfolgung von Serum und Kultur nur eine Resistenzerhöhung bewirken, da wir die ungestörte Bildung aktiver Immunität in jedem Falle schädigen, und zwar um so mehr schädigen, je größer das Mißverhältnis zwischen Kultur und Serum ist, das bei gleichzeitig vorhandener großer Körpermasse noch vergrößert wird. Folgende Tabelle möge dies veranschaulichen:

Tiere bis kg erhalten	Serum	Kultur	Verhältnis Serum : Kultur	Verhältnis kg : Kultur
10	1,0	0,5	2 : 1	20 : 1
20	2,0	0,5	4 : 1	40 : 1
30	3,0	0,5	6 : 1	60 : 1
50	5,0	0,5	10 : 1	100 : 1
100	10,0	0,5	20 : 1	200 : 1
150	15,0	0,5	30 : 1	300 : 1
300	30,0	0,5	60 : 1	600 : 1

Es verhält sich also bei einem 10 kg schweren Schwein das Körpergewicht: Serum: Kultur wie 20 : 2 : 1 und bei einem 300 kg schweren Schwein wie 600 : 60 : 1.

Wir führen also bei Schweinen über 100 kg keine Schutzimpfung mehr aus in dem Sinne, neben passiver Immunität auch aktive zu erzeugen, sondern eine regelrechte Not- bzw. Heilimpfung, bei der (wie bei Backsteinblattern und Rotlauf) die Wirkung der Krankheitserreger (hier künstlich zugeführt = 0,5 Kultur!) durch übergroße Serumdosen unterdrückt wird. Es werden ja bei Backsteinblattern in der Regel nur 30 ccm Serum verabfolgt.

Ich halte daher eine vernunftgemäße Stufung der Kultur und Beschränkung des Serums für wissenschaftlicher, als das von Stickdorn geforderte und von ihm für richtig erachtete Verimpfen von 0,5 Kulter mit wechselnden Mengen von Serum.

Für die Hauptsache aber, auf die Stickdorn nicht eingeht, halte ich die Forderung einer Nachimpfung nach 14 Tagen, so wie sie in den Impfvorschriften fakultativ angegeben ist. In vielen Fällen mag vielleicht eine einmalige Resistenzerhöhung genügen, in Seuchenjahren wird sie vielfach versagen. Jedenfalls für eine einwandfreie Immunisierung, für eine Rotlaufschutzimpfung lege artis ist eine Nachimpfung notwendig, notwendiger, als der Streit um Mischimpfung oder getrennte Impfung. Erkennt man aber die Notwendigkeit der Nachimpfung an, dann kann man die Vor-

impfung getrost in engerem Rahmen halten, kann sie in gewissem Sinne schematisieren, in dem Sinne, daß man mit Mischimpfstoff impft und sich sinngemäß zwischen 3,0 und 10,0 pro Tier hält.

In diesem Jahre haben sich — offenbar durch die eigenartigen Witterungsverhältnisse — wenigstens in meinem Praxisbezirk gehäufte Erkrankungen an Rotlauf bei nicht geimpften Tieren gezeigt. Hieraus kann man schließen, daß in diesem Jahre die Schweine mehr als sonst durch Rotlauf bedroht gewesen sind. Es dürften also in diesem Jahre Versuche über die verschiedenen Impfmethoden beweiskräftiger sein. Ich habe in diesem Jahre in zwei Dörfern R. (mit 59 Schweinen) und B. (mit 110 Schweinen) in der Weise geimpft, daß ich zunächst Mischimpfstoff und nach 14 Tagen Kultur verimpfte.

In einem Dorfe L. (mit 66 Schweinen) verimpfte ich nur Mischimpfstoff.

In W. (mit 270 Schweinen) impfte ich mit Mischimpfstoff. 56 der größten Schweine wurden nach 14 Tagen mit Kultur nachgeimpft. In all diesen Ortschaften traten alljährlich Erkrankungen an Rotlauf auf. Das Ergebnis in diesem Jahre war bisher das folgende:

In L. (einmal geimpft, Mischimpfstoff) nach 2½ Monaten 1 Läuferschwein, etwa 30 Pfd. schwer, Kümmerer. Rotlauf. Tot.

In R. und B. (Mischimpfstoff und Nachimpfung) nach 2 Monaten innerhalb weniger Tage 3 Schweine, sämtlich über 2 Zentner, Backsteinblattern. Geheilt.

In W.: Von den 56 nachgeimpften Schweinen zwei versehentlich ausgelassen. Nach 3 Monaten ein Schwein davon. 2½ Zentner, Rotlauf. Geheilt. (Intravenös 50 ccm Serum, fast zusehends Abblassen.)

Der einzige Fall in L. könnte Stickdorns Befürchtungen recht geben, daß kleine Schweine zu wenig geschützt würden, obwohl ich glaube, daß hier noch andere Dinge mitwirkten. Bei den vier übrigen Fällen versagen Stickdorns Argumente. Alle vier Tiere waren über einen Zentner schwer. Alle vier haben daher auch mehr als 0,5 Kultur bekommen. Bei keinem sind Erscheinungen von Impfrotlauf aufgetreten. Drei von ihnen sind mit 1,0 Kultur nachgeimpft. Alle vier erkrankten vor Ablauf der Mindestgrenze des Schutzes, und zwar das nicht nachgeimpfte am heftigsten.

Diese Fälle beweisen mir, daß trotz der von Stickdorn als gefährlich und als Kunstfehler angesehenen Überschreitung der „richtigen Kulturdosis von 0,5" noch nicht das Mindestmaß der Immunität erreicht wurde.

Auf die übrigen Einwendungen Stickdorns brauche ich nur kurz einzugehen.

Die Berechtigung, an der Zeitersparnis zu zweifeln, dürfte noch zu beweisen sein. Man spart nahezu die Hälfte an Zeit.

Der Veröffentlichung der von Stickdorn erbetenen Mitteilungen über die evtl. in der Praxis schon gemachten Erfahrungen mit dieser Methode sehe ich mit Interesse entgegen.

Zusammenfassend stelle ich nochmals die bereits angeführten Schlußsätze auf und erweitere sie:

Es ist nicht notwendig, bei der Rotlaufschutzimpfung Serum und Kultur getrennt zu verimpfen.

Beides zu mischen und mit einer Spritze einzuspritzen ist weder unwissenschaftlich, noch ein Kunstfehler.

Die in der Impfvorschrift geforderte schematische Erhöhung der Serumdosis allein je nach Körpergewicht ist dagegen unter Umständen unwissenschaftlich und beeinträchtigt gegebenenfalls die Schutzwirkung, und ist besonders, wenn keine Nachimpfung mit Kultur erfolgt, einem Kunstfehler gleichzuachten.

Eine Nachimpfung mit Kultur ist zur Erzielung praktisch genügender Immunitätsdauer in jedem Falle notwendig und gehört zu einer Schutzimpfung lege artis.

Mitteilungen aus der Geburtskunde.

Von Professor Dr. Schöttler, Berlin.

Superfötation bei einer Kuh.

Bei Kühen und Ziegen sind Fälle von Superfötation im Gegensatz zur Stute nicht allzu selten.

Bei der Stute kommt Rosse trotz eingetretener Trächtigkeit zwar auch vor, indessen sind die Stuten gegen Nachdecken außerordentlich empfindlich, so daß häufig Abort eintritt. Ich konnte einen Fall im März 1919 bei einer trächtigen Stute beobachten. Diese zeigte im neunten Trächtigkeitsmonat deutliche Rosse und ließ sich, dem Hengst zugeführt, willig decken. Drei Tage später erfolgte Abort. Die hemmende Wirkung des Corpus luteum graviditatis läßt mit seiner zunehmenden Rückbildung nach, so daß gerade bei höher trächtigen Tieren Brunsterscheinungen erfolgen können.

Die Untersuchungen von Strodthoff[1]), die ich für einwandfrei halte — ich konnte einen großen Teil klinisch nachprüfen — zeigen, daß auch während der Trächtigkeit ein unvollkommener ovarieller Zyklus fortläuft, wobei die Follikel für gewöhnlich der Atresie anheimfallen. Kommt es aber einmal zum Ausreifen, zur Ovulation, dann können Brunsterscheinungen auftreten, und es kann durch den Deckakt trotz der bereits im Uterus sich entwickelnden Frucht zu einer Nachbefruchtung kommen. Es erscheint mir übrigens trotz des Nachweises von funktionsfähigen Teilen des Parenchyms bei der Zystenbildung zweifelhaft, ob die bei trächtigen Stuten gefundenen Zysten tatsächlich als solche anzusprechen sind. Bei nicht genauer Untersuchung kann eine Verwechslung mit den bei Stuten umfangreichen Follikeln und Corpora lutea erfolgen. Bengisch[2]) und Weiß[3]) haben auf meine Veranlassung unter ständiger Mitarbeit von Clauß Untersuchungen angestellt und Unterscheidungsmerkmale angegeben. Bei meinen, an Hunderten von Stuten vorgenommenen Untersuchungen zur Feststellung frühzeitiger Trächtigkeit habe ich bei den mehr kranial, medial und ventral liegenden Ovarien niemals ausgesprochene Blasenbildung nachweisen können. Ich beabsichtige, diesbezügliche weitere histologische Untersuchungen an Ovarien trächtiger Stuten anstellen zu lassen. Den Kollegen wäre ich außerordentlich dankbar für die Übersendung solcher Ovarien trächtiger Stuten, in denen sich Blasenbildung (Fluktuation) nachweisen läßt. Besonders wertvoll würde auch die Angabe des Trächtigkeitsmonats sein, bzw. der Scheitel-Steißlänge des Fötus und der Rasse der Stute. Zysten in einem oder beiden Eierstöcken fand ich bei Stuten fast regelmäßig vergesellschaftet mit klinischen Erscheinungen einer Endometritis catarrhalis[4]).

Eine Superfötation konnte ich am 12. März d. Js. bei einer Kuh eines Molkereibesitzers beobachten. Im Anschluß an die Geburt eines ausgewachsenen, lebenden, schweren Kalbes war angeblich Prolapsus uteri erfolgt.

Bei der sofort vorgenommenen Untersuchung fand ich einen in den Eihäuten eingeschlossenen Kalbsfötus von 50 cm Scheitel-Steißlänge, der keine Merkmale der Mumifikation aufwies.

Geburtsrehe bei einer Stute.

Dieser Fall erscheint erwähnenswert wegen der äußerst verzögerten Geburt, so daß die Bedingungen für das Eintreten der Krankheit schon vor der Extraktion des Jungen vorhanden waren. Es handelt sich um eine 7jährige Halbblutstute von großem Format, bei welcher am 9. Mai 1921 abends wegen erschwerter Geburt tierärztliche Hilfe erforderlich wurde. — Da eine Berichtigung der fehlerhaften Stellung und Haltung trotz stundenlanger Bemühung nicht zu erzielen war, wurde Schlachtung empfohlen. Der Besitzer führte die Stute am folgenden Tage mit Transportwagen der hiesigen geburtshilflichen Klinik zu und traf bei der Entfernung von 50 km gegen 2 Uhr nachmittags ein.

Bei der Untersuchung der Geburtswege ist die Schleimhaut des Scheidengrundes erheblich geschwollen, die Sekun-

---

[1]) Beiträge zur Sterilitätsbehandlung in Abortusbeständen. Arch. f. wiss. u. prakt. Tierheilk. Bd. 48. Heft 1.

[2]) Ovarialzysten und Sterilität der Stuten. Monatshefte f. prakt. Tierheilk. 33. Bd. S. 106.

[3]) Corpora lutea beim Pferd. Desgl. S. 207.

[4]) Desgl. Bd. 32. B. T. W. 1921, S. 400.

**

dinae sind in hohem Grade faulig verändert, von putridem Geruch. Der Puls ist voll, aber frequent, 86mal in der Minute zu fühlen. Das stark entwickelte Fohlen liegt in rechter, unterer Seitenstellung, der linke Hinterschenkel ist in die Geburtswege eingedrungen, der andere, im Uterus verbliebene ist im Sprunggelenke abgebeugt. — Zur Hilfeleistung wird zunächst der abgebeugte rechte Hinterschenkel unterhalb des Sprunggelenks — das Gelenk liegt zu weit rechts, um erfaßt werden zu können — mit dem Pflanzschen Embryotom durchschnitten und der abgetrennte Unterfuß entfernt. Dann wird der linke Hinterschenkel oberhalb des Fesselgelenks und der rechte Stumpf oberhalb des Sprunggelenks angeschlungen und durch Zug bei gleichzeitigem Heben von der äußeren Fläche des rechten Oberschenkels aus die Frucht zu drehen versucht. Bei der allmählich fortschreitenden Extraktion wird durch Hebelwirkung die obere Stellung hergestellt. Trotzdem ist bei der großen Frucht und den verschwollenen Geburtswegen die für Stuten schon erhebliche Zugkraft von drei Männern zur Extraktion erforderlich.

Der der Frucht auf dem Fuße folgende invertierte Uterus wird in der Vagina abgefangen und nach Entfernung der Sekundinae in die normale Lage zurückgebracht. Besonderes Gewicht wird auf die restlose Ausräumung der Eihäute gelegt, da erfahrungsgemäß in den Spitzen der Hörner sehr leicht handlange Teile des Chorions zurückbleiben.

Die Stute ist nach beendeter Geburt sehr matt, der Puls auf 108 in der Minute gestiegen. — Trotz sofort eingeleiteter Gebärmutterbehandlung erkrankte die Stute innerhalb von 24 Stunden an Geburtsrehe. Die Behandlung erfolgte in der üblichen Weise zunächst durch einen ergiebigen Aderlaß. Die Herzschwäche blieb durch vier Wochen bestehen, so daß der mit dem Starkschen Hufeisen versehene Patient erst nach sechs Wochen aus der Klinik entlassen werden konnte. — Nach Mitteilung des Besitzers ist die Stute voll arbeitsfähig geworden.

Einen ähnlichen Fall hat Richter[5]) beschrieben, jedoch erfolgte der Abgang der Nachgeburt erst nach 33 Stunden. — Im vorliegenden Falle muß die Intoxikation schon früh eingesetzt haben, da unmittelbar im Anschluß an die Geburt eine sorgfältige Reinigung und Desinfektion des Uterus erfolgte.

Schwergeburt infolge Schistosoma reflexum bei einer Stute.

Die Stute wurde am 9. März 1922 der geburtshilflichen Klinik zugeführt. Das Allgemeinbefinden war nicht getrübt, trotzdem am Tage vorher die gewaltsame Extraktion der Frucht mittels Hebebaums versucht worden war.

Bei der Untersuchung ergab sich, daß beide Metatarsi im Tarsalgelenk abgerissen waren, die Gebärmutterschleimhaut war geschwollen, Perforationen waren nicht festzustellen. — Nach Entfernung der querliegenden Unterschenkel mit Hilfe des Pflanzschen Embryotoms wird die Amputation des Kopfes am Halsansatz vorgenommen. Aber auch jetzt erweist sich eine Halbierung der Frucht bei ihrer Größe als undurchführbar. Unter Assistenz von zwei Kollegen werden daher die erreichbaren Fötusteile Stück für Stück nach dem Freipräparieren hervorgeholt, bis der Hals am Brustansatz abgeschnitten und der Fötusrest nach Durchreißung der Rippen extrahiert werden kann.

Die Stute zeigt noch geringgradige Freßlust. Die faulige Nachgeburt wird gelöst und — nachdem auch jetzt in der stark aufgelockerten Schleimhaut Risse nicht zu konstatieren sind — die antiseptische Behandlung der Gebärmutter eingeleitet.

Leider konnte die Stute nicht gerettet werden. Bei der starken Schwellung war eine Verletzung der Gebärmutterwand der untersuchenden Hand entgangen.

Die Wirkung des Friedmann-Mittels bei der Bekämpfung der Rinder- und Geflügeltuberkulose.*)

Von Geh. Hofrat Dr. Casparius, Neudamm.

Gestatten Sie auch mir vom Standpunkte der Veterinär-Medizin einige kurze Ausführungen. Ich habe bisher 1620 Rinder und 975 Hühner mit dem Friedmann-Mittel behandelt. Ich habe ausschließlich solche Tierbestände gewählt, die mir seit Jahren als tuberkulosedurchseucht bekannt waren, wie ich durch die von mir gewonnenen Sektionsergebnisse bei den zahlreichen Notschlachtungen immer wieder bestätigt fand. Auch junge Kälber mußten vielfach schon wegen tuberkulöser Erkrankung notgeschlachtet werden. Die Diagnose offene Lungen- und Euter-Tuberkulose habe ich bei den Kühen vor der Impfung durch Bazillen-Nachweis im Lungenschleim und der meist flockigen Milch, wiederholt auch durch Meerschweinchen-Impfung nachgewiesen, bei der Hühnertuberkulose durch die in den Miliartuberkeln von Leber und Darm ja massenhaft vorhandenen Bazillen. Meine mit dem Mittel erzielten Heilerfolge kann ich als glänzend bezeichnen. Zunächst Schwund der toxischen Erscheinungen, bei den Rindern besserten sich Husten, Fieber, Abmagerung und verloren sich bald ganz. Ich konstatierte Gewichtszunahme in kurzer Zeit fast regelmäßig von einem Zentner, oft sogar 3—4 Zentnern bei gleichbleibender Ernährung. Der vorher stiere teilnahmslose Blick wurde wieder lebhaft, das struppige Haarkleid glatt, glänzend, die zur Arbeit nicht mehr fähigen Tiere konnten wieder zur Arbeitsleistung herangezogen werden. Alles dies war auch den Besitzern und dem Stallpersonal auffallend. Ich sah große tuberkulöse Eutergeschwülste in 6 Fällen schrumpfen und allmählich restlos resorbiert werden, einige Male unter Einschmelzung und dann erst allmählicher Vernarbung. Die Milchergiebigkeit stieg auf das 4fache, die Milch verlor ihren flockigen Charakter und zeigte sich laut Meerschweinchenversuch, einige Monate nach der Friedmann-Impfung meist frei von Tuberkel-Bazillen. In 55 Fällen konnte ich Schlachtbefunde erheben, die zum Teil ungewöhnlich waren. Es waren z. B. disseminierte Miliartuberkel in den Lungen auf dieser Höhe stehen geblieben und zu steinharten Gebilden verkalkt. In den Bronchial- und Mediastinaldrüsen vorhandene Miliartuberkel hatten dasselbe Schicksal, die Drüsen selbst waren nicht geschwollen und von normaler Beschaffenheit. Diffuse käsige Lungen- und Drüsenherde, mit dicker Bindegewebsschicht umgeben, waren nach allen Seiten gegen das umgebende Gewebe abgegrenzt und im Innern mit bröckligen, trockenen oder steinharten Massen ausgefüllt. Die früher so oft gefundenen umfangreichen tuberkulösen Pleuritiden und Peritonitiden wurden seltener beobachtet, falls solche vorhanden, stellten sie schrumpfende, faltige, also narbige, auch verhärtete, im wesentlichen nur noch aus Bindegewebe bestehende Massen dar. Als Endprodukt der Tuberkulose-Heilung sah ich 1—2 fingerstarke weißliche Schwielen.

Ich nahm, wie schon bemerkt, ferner zahlreiche Durchimpfungen in tuberkulosedurchseuchten Hühnerbeständen vor, wo bereits die Hälfte des ganzen Bestandes, 50 und mehr Proz. unter den bekannten Symptomen, Abmagerung, Hinken, Blaßwerden des Kammes, Hinfallen, erkrankt und zugrunde gegangen waren. Nach der Impfung starben nur noch einige der allerschwerst erkrankten Tiere ab, dann hörte das Sterben auf, die erkrankten Tiere erholten sich, nahmen an Gewicht zu und wurden vor allem wieder gute Eierleger.

Meine Damen und Herren! Bei der Bedeutung der Tier-Tuberkulose als Infektions-Quelle für den Menschen war die Entscheidung der Frage, ob sich durch das Friedmann-Mittel hier dieselben Erfolge wie bei der Menschentuberkulose erzielen lassen, nicht nur wissenschaftlich wichtig, gewissermaßen als Probe aufs Exempel, nicht nur volkswirtschaftlich zur Rettung hoher Werte des National-Vermögens von großer Tragweite, sondern auch humanhygienisch bedeutungsvoll.

Übrigens erhielt ich eine erfreuliche Bestätigung meiner so günstigen Heil- und Schutz-Impferfolge durch ein vom Chefredakteur der „Tierärztlichen Rundschau" publiziertes Ergebnis einer Umfrage bei deutschen Tierärzten, die das Friedmann-Mittel in ihrer Praxis zum Teil sehr umfangreich angewandt hatten. Von 72 Tierärzten, die geantwortet haben, konnten nur 7 über Heilerfolge noch nicht berichten, 22 haben sich noch nicht endgültig, darunter aber viele schon im positiven Sinne ausgesprochen, 42 dagegen berichteten über eklatante Heilerfolge. Auch die tierärztliche Schriftleitung gelangt hiernach zu dem Endergebnis, daß der Friedmannsche Impfstoff ein hervorragendes Mittel zur Tilgung der Rinder- und der Geflügeltuberkulose ist.

---

[5]) 10 Jahre geburtshilfliche Klinik. B. T. W. 1921, S. 400.

*) Diskussionsvortrag, gehalten am 22. September 1922 bei der Hundertjahrfeier Deutscher Naturforscher und Ärzte in Leipzig.

Zum Schluß darf ich betonen, daß ich es als eine Pflicht ansehe, an dieser Stelle das Bekenntnis abzulegen, daß wir zur Bekämpfung und zur Heilung der Tiertuberkulose kein anderes so wirksames und so unschädliches Mittel besitzen wie das Friedmannsche.*)

Referate.

Beiträge zur Sterilitätsbehandlung in Abortusbeständen. (Abortinimpfung — Eierstocksuntersuchungen.)

Von Dr. Hermann Strodthoff, Berlin.

(Archiv für wissenschaftl. und prakt. Tierheilkunde, 48. Bd., 1. H.)

Die Ergebnisse der in der Ambulatorischen Klinik der Tierärztlichen Hochschule angestellten Untersuchungen lassen sich in folgendem zusammenfassen:

Die Abortusinfektion hinterläßt während der Abheilung der Schleimhautveränderungen und infolge verzögerter Involution eine temporäre Sterilität. Die Ursache für die Sterilität in Abortusbeständen sind für gewöhnlich Sekundärinfektionen, nicht aber die reine Abortusinfektion. Eine Abortinimpfung ist bei eingetretener Sterilität wirkungslos. Die Immunisierung infizierter Bestände gegen das seuchenhafte Verkalben ist prophylaktisch heranzuziehen. Bei eingetretener Sterilität wird lediglich eine Untersuchung der Geschlechtsorgane und lokale Behandlung zum Ziel führen.

Die Ovulation erfolgt gegen Ende der Brunst. Das Corpus luteum ist schon mit 3 Tagen klinisch nachweisbar und mit 5 Tagen deutlich fühlbar, vom 12. Tage nach der Brunst verkleinert es sich und bei der folgenden Brunst ist es noch nachzuweisen. Eine Ovulation verläuft nicht immer mit Brunst. Bleibt die Brunst lange Zeit aus, so gehen bei klinisch gesunden Tieren die Ovulationen in der Regel weiter. Eine offensichtliche Brunst setzt dann zu einer Zeit ein, die dem gewöhnlichen Brunstzyklus entspricht. Der Befund eines Corpus luteum bei nicht rindernden Tieren darf nicht als Anomalie (Corp. lut. persist.) gedeutet werden. Die Eierstockstätigkeit kann noch vollkommen normal sein, wenn bereits durch Gebärmutterentzündungen eine Ursache für Sterilität gegeben ist. Ohne gleichzeitige Gebärmuttererkrankung sind weder Corp. lut. persist. noch Zysten beobachtet worden. Die Uteruserkrankung muß scheinbar erst einen bestimmten Grad erreicht haben, bevor das Corp. lut. persistiert. Zysten sind im Rindereierstock häufigere Befunde als Corp. lut. persist. Nach Heilung des Gebärmutterleidens schwindet auch das Corp. lut. persist. Auch während der Trächtigkeit findet ein unvollkommener ovarieller Zyklus statt. Die Follikel wachsen in den gewöhnlichen Intervallen heran, ohne jedoch vollkommen auszureifen; es kommt zur Atresie der Follikel. Nicht selten bedingen gereifte Follikel während der Trächtigkeit eine Brunst. Borchert.

Über die Reduktion der Ulna beim Pferde.

Von Privatdozent Dr. Drahn, Berlin.

(Archiv für wissenschaftl. und prakt. Tierheilkunde, 48. Bd., 1. H.)

Aus den Untersuchungen geht hervor, daß der für das Pisiforme, Triquetrum und einen kleinen Teil des Lunatum bestimmte laterale Abschnitt der Facies articularis carpea mit einem anschließenden kleinen Bezirk des Epicondylus lateralis radii dem Rest der unteren Ulnaepiphyse entspricht. Der Epicondylus lat. radii hat mit der Ulna nichts zu tun, sondern wird ontogenetisch vom Radius geliefert. Indem er während der foetalen Entwicklung sich lateral weit vorbaucht, verdrängt er den proximalen Abschnitt der unteren Ulnaepiphyse und das distale Ende der Ulnadiaphyse, die sich demgemäß zurückbilden. Die diese umschließenden perichondralen Hüllen fallen dabei zusammen und bilden sich in der Regel zu einem Bande um, das anfangs in das laterale Periost der unteren Radiusepiphyse einmündet und später meistens verschwindet; zuweilen bleibt es bestehen, kann auch Knochenreste in sich einschließen. Infolge mangelhafter Durchführung des Reduktionsvorganges kann an seiner Stelle eine Knochenspange beharren, die dann als persistierender unterer Diaphysenrest der Ulna zu deuten ist. Borchert.

Über einen Fall von Fesselbeinfraktur nach Novocaininjektion.

Von Dr. Stephan Münzner, Allenburg (Ostpr.).

(Archiv für wissenschaftl. und prakt. Tierheilkunde, 48. Bd., 1. H.)

Zwecks Feststellung des Sitzes der bereits seit längerer Zeit bestehenden Lahmheit wurden bei dem mittelgroßen zwölf Jahre alten Pferd im Verlauf der Volarnerven dicht oberhalb des Fesselgelenkes beiderseits je 5,0 einer dreiprozentigen Novocainlösung subk. injiziert. Die Lahmheit war nach drei Minuten verschwunden. Nach dem Wenden auf dem anästhesierten Fuß trat das Pferd im Fesselgelenk so stark durch, daß das Fesselbein fast wagerecht zum Erdboden gerichtet war. Diagnose: mehrfacher subkutaner, bis in das Gelenk hineinreichender Splitterbruch des Fesselbeins. Die präparierte Zehe des getöteten Pferdes zeigte am Fessel- und Kronbein keine Anzeichen einer Periostitis oder Ostitis rarefaciens, die Gelenkflächen waren frei von Usuren, an den Hufknorpeln bestanden Verknöcherungen.

Die Kontinuitätstrennung des Fesselbeins war eine Mischform von Segmental- und Sagittalfraktur mit noch einigen Absprengungs- und Splitterfrakturen; einschl. dreier größerer waren 12 Fragmente entstanden. Genetisch setzt sich diese Fraktur hauptsächlich aus Biegung, Längskompression und Torsion zusammen. Borchert.

---

*) Bemerkung. Ich habe zunächst Bedenken getragen, den obigen Artikel zu veröffentlichen. Wenn die Angaben des Autors zutreffen, so brauchten Untersuchungen anderer gar nicht mehr abgewartet zu werden, sondern die Frage der Bekämpfung der Tuberkulose des Rindviehes und des Geflügels könnte als gelöst betrachtet werden. In der Humanmedizin ist man über den Wert des Friedmann-Mittels bekanntlich längst nicht einer Meinung, und die Begleiterscheinungen bei der Propaganda des Mittels haben zu äußerst heftigen Kontroversen zwischen zwei Lagern geführt, die sich in der medizinischen Welt und bis in die politischen Kreise hinein für und wider Friedmann gebildet haben. Es ist dies bei Entdeckungen, die epochal wirken oder dies behaupten, eine bekannte Tatsache, die immer wieder vergessen wird, wenn im Laufe der Zeit die Entdeckung ihren Wert erweist und Gemeingut wird oder aber wenn das Erhoffte und Versprochene nicht eintritt, vielmehr die Tücken des Objektes weiter bestehen bleiben.

Was besonders den Streit um das Friedmann-Mittel angeht, so muß es allerdings für die Veterinärmedizin unter allen Umständen sehr viel leichter sein als für die Humanmedizin, den Wert des Mittels zur Behandlung tuberkulöser Individuen festzustellen. Denn wir können die Ergebnisse der Behandlung jederzeit und in jedem Stadium durch den pathologisch-anatomischen Befund (Schlachtung) nachprüfen. Bei der zweifellosen Bedeutung der Frage müßte man eigentlich wünschen und erwarten, daß über das Mittel eine große veterinärmedizinische Literatur bestände oder entstände. In dieser Beziehung kommt es natürlich ferner auch noch sehr auf die Beweiskraft der einzelnen literarischen Äußerungen an. Aber selbst die Anzahl der Veröffentlichungen ist durchaus nicht groß, und unter ihnen möchte ich nur eine einzige als wertvoll bezeichnen, das ist die Arbeit von W. Böhme (B. T. W. 1921). Sie enthält u. a. eine Kritik einer früheren Veröffentlichung von Casparius und stellt zugleich gewissermaßen die im voraus erschienene Kritik der im obigen Artikel erwähnten literarischen Umfrage der „Tierärztlichen Rundschau“ dar, deren Wert — obwohl sich auch zurückhaltende Stimmen dabei äußern — meines Erachtens über den Wert der bekannten „Gutachtensammlungen“ nicht hinausgeht, wie sie auch über jedes andere Arzneimittel zusammengebracht worden sind.

Da im Streite um das Friedmann-Mittel in der Humanmedizin die Parteigänger Friedmanns behauptet haben, gerade seitens der angesehensten humanmedizinischen Zeitschriften durch Nichtannahme von Artikeln benachteiligt worden zu sein, so habe ich den obigen reichlich optimistisch und superlativistisch gehaltenen Artikel doch angenommen. Da er ferner ausdrücklich nur als eine Diskussionsbemerkung auf der diesjährigen Naturforscherversammlung — offenbar in einer humanmedizinischen Abteilung — bezeichnet wird, so kann man in ihm einerseits keine weitgehende Beweisführung und Beibringung von Belegen erwarten, andererseits wird seine Beweiskraft als eine bedingte gelten müssen. Zur Orientierung aller Leser, die an eine Verwendung des Mittels in der Praxis herangehen und dabei auf wissenschaftlich-kritisches Denken und Handeln nicht verzichten wollen, glaubte ich aber doch, diese Bemerkungen beifügen zu sollen und verweise nochmals auf die Veröffentlichungen von Böhme, Casparius und auch auf eine einschlägige Arbeit von Machens in B. T. W. 1921.

Wegen der von dem Herrn Autor geführten, mir bei ihm neuen Titulaturen glaubte ich zur Legitimierung des Artikels ebenfalls für Aufklärung sorgen zu sollen. Der Herr Autor hat mir dahin Auskunft gegeben, daß er den in Amerika erworbenen Titel „Professor“ nicht mehr führe, daß ihn dagegen „der Neid und die Gehässigkeit gewisser Kreise“ bewogen hätten, den ihm seitens des Herzogs von Sachsen und Coburg-Gotha durch Kabinettsordre vom 8. Oktober 1918 verliehenen Titel als „Geh. Hofrat“ jetzt zu führen. Bach.

Epithelkörperverpflanzung bei postoperativer Tetanie. Anzeige, Aussichten und Erfolge.

Von Dr. E. Borchers in Tübingen.

(Münchener Medizinische Wochenschrift 1921, S 1609.)

Die in der Umgebung der Schilddrüse vorhandenen sogenannten Epithelkörperchen sind von Sandström entdeckt worden. Später hat sie Gley genauer beschrieben und durch Tierversuche nachgewiesen, daß Krämpfe auftreten, wenn die Schilddrüse mit den von ihm sogenannten „Glandules thyroidennes" entfernt werden. Den sicheren Nachweis dafür, daß die nach Kropfoperationen zuweilen auftretende Tetanie lediglich auf den Verlust der Epithelkörperchen zurückzuführen ist, erbrachten Vassale und Generali sowie Pineles und Erdheim. Die daraus sich ergebende Lehre, daß die Epithelkörperchen bei der Operation erhalten bleiben müssen, um tetanische Erscheinungen sicher zu vermeiden, ist ebenso einfach als schwierig zu befolgen, denn diese kleinen drüsigen Gebilde sind an sich schwer erkennbar und bei zunehmendem Kropfwachstum oft in ihrer Lage verschoben. Zur Behandlung der für den Patienten unter anderen Erscheinungen sehr unangenehmen Muskelkrämpfe hat man versucht, durch Verfütterung von Epithelkörperchen-Substanz oder -Extrakt Hilfe zu bringen, ohne aber damit einwandfreie Erfolge erzielt zu haben. Auch die medikamentöse Therapie versagt. Dagegen sind mit der Transplantation vom Menschen stammender Epithelkörperchen beim Menschen günstige Ergebnisse erzielt worden. Mit von Tieren stammenden Epithelkörperchen gelingt dagegen die Verpflanzung auf die Dauer nicht, auch läßt sich angeblich im Tierexperiment kein Erfolg bei ausgebrochener postoperativer Tetanie erzielen. Die Verpflanzung geschieht zweckmäßig in den linken inneren schiefen Bauchmuskel. Gefordert wird, daß das Transplantat histologisch als Epithelkörper erkannt sein muß. Der Verfasser erachtet die homoioplastische Einpflanzung von Epithelkörperchen für das einzige, Dauererfolg versprechende Verfahren der nach Kropfoperationen entstandenen Tetanie. W.

Ein neues Verfahren zur Herstellung von Bakteriennährböden.

Von G. Brunhübner und Dr. W. Geiger in Pforzheim.

(Deutsche Medizinische Wochenschrift 1921, S. 1397.)

Die Kostspieligkeit der aus Fleisch hergestellten Nährböden veranlaßte die Verfasser, sich nach einem billigeren Ersatz umzusehen. Sie fanden ihn zufällig in den Pilzen. Ganz entsprechend dem Herstellungsverfahren von Fleischwasser stellen sie Pilzwasser her, wirken biologisch auf dieses Pilzwasser ein und sterilisieren nach sechswöchiger Einwirkung. Die Nährsubstanz läßt sich wie Liebigs Fleischextrakt in kondensierte Form bringen und bequem versenden und verwenden. Genauere Angaben über das Verfahren sowie über Beobachtungen des Wachstums der verschiedenen Bakterien auf dem Pilzwasser-Nährboden sind für nächste Zeit in Aussicht gestellt. W.

Periostale Veränderungen am Skelett bei der Tuberkulose des Hundes. (Akropachie nach Högler.)

Von o. ö. Professor Dr. D. Wirth in Wien.

(Monatshefte für prakt. Tierheilkunde, Bd. XXXIII, H. 4/6)

Die Ergebnisse der Untersuchungen werden von dem Autor in folgende Sätze zusammengefaßt: Beim Hund kommen symmetrische periostale Skelettveränderungen und Veränderungen des umgebenden Bindegewebes, vor allem an den Fußenden, in hochgradigen Fällen aber auch allgemein vor, die letzten Endes mit einer hochgradigen Osteoporose einhergehen. Es sind dies den Trommelschlegelfingern des Menschen analoge Prozesse. In Wien wurde in der Zeit von 6 Jahren und 5 Monaten bei 67 tuberkulösen Hunden 13mal dieses Leiden festgestellt. — Dieser Krankheitszustand des Hundes wurde bisher nur bei Lungentuberkulose mit Kavernenbildung oder Bronchiektasien sicher beobachtet. Diesen Veränderungen kommt daher nach dem heutigen Stande eine große diagnostische Bedeutung für die Tuberkulose des Hundes zu. — Die genannten Veränderungen sind nicht entzündlicher, sondern hyperplastischer Natur, nicht auf Toxine des Tuberkelbazillus, sondern auf den eitrigen Gewebszerfall zurückzuführen. Ein gleichartiges Krankheitsbild ist außer beim Hund nur einmal bei einem Pferde beschrieben. Ob es bei anderen Tieren vorkommt und ob es beim Hund auch im Verlaufe anderer Grundleiden als der Tuberkulose, wie beim Menschen, sich entwickelt, ist nicht bekannt. Die Anwendung des von Högler in der Humanmedizin vorgeschlagenen Namens der „Akropachie" erscheint auch in der Veterinärmedizin für das beschriebene Krankheitsbild empfehlenswert. Rds.

Nahrungsmittelkunde und Fleischbeschau.

Bearbeitet von Glage.

Merkblatt für praktizierende Tierärzte über Milchhygiene und Milchbeurteilung.

Bearbeitet von Glage.

In nicht seltenen Fällen bedarf der praktizierende Tierarzt bei kranken oder krankheitsverdächtigen Kühen der Untersuchung der Milch zur Vervollkommnung der Diagnose und Prognose und vornehmlich zur Entscheidung der Frage, ob oder von welchem Zeitpunkte ab die Milch eines solchen Tieres als Nahrungsmittel in den Verkehr gegeben werden darf, damit er an Hand seines Befundes den Besitzer oder das Stallpersonal, deren gewöhnliche Prüfungsmethoden auf Tauglichkeit der Milch zum Genusse für Menschen nicht ausreichen und nur sinnliche sind, mit Ratschlägen versehen kann. Ein Tierarzt, der seine Aufmerksamkeit nur dem Milchtier und nicht der Beurteilung der Milch zuwendet, kann kein guter Milchhygieniker sein. Die Einheit bei der Milchbeurteilung ist das Strichgemelk.

Diagnostik im Wege des Ausschlusses.

Die Untersuchung und Begutachtung der Milch wird wesentlich vereinfacht, wenn man sie unter Mitberücksichtigung des klinischen Befundes vornimmt. Auf dem Wege des Ausschlusses lassen sich die Milchbesonderheiten dabei in verschiedene Gruppen scheiden.

a) Physiologische Zustände. Durch die Untersuchung des Tieres in Verbindung mit dem Vorberichte des Besitzers sind die physiologischen Zustände — Geburt, Brunst, Ende der Laktation, Trockenstehen — leicht zu ermitteln. Die Kolostralmilch und die kolostroide Milch am Ende der Laktation ähneln zwar in der Zusammensetzung der Milch kranker Kühe, indessen ist dabei das Euter gesund und die Milch aus allen vier Strichen von gleicher Beschaffenheit. Eine Milchuntersuchung ist in der Regel nicht nötig. Nach der Geburt ist die Milch erst in den Verkehr zu geben, wenn sie beim Kochen nicht gerinnt, Milch am Ende der Laktation nur solange sie in der Zusammensetzung sich nicht der pathologischen Milch nähert. Dasselbe gilt von der Milch brünstiger Kühe, die normal oder in verschiedener Beziehung verändert befunden werden kann.

b) Fütterungseinflüsse auf die Milch sind darin begründet, daß das Euter nicht nur Sekretions-, sondern auch Ausscheidungsorgan ist. Allgemein gekennzeichnet sind diese Beeinflussungen dadurch, daß sie die Milch vieler oder aller Tiere, nur in verschieden hohem Grade, betreffen, ohne daß die Euter oder die Tiere sonst krank sind, und daß dabei die Milch in der groben Zusammensetzung sich von normaler Milch nicht unterscheidet, sondern nur auch chemisch nicht näher faßbare Abweichungen in bezug auf Farbe, Geschmack oder Geruch u. dgl. zeigt. Die Besonderheiten haften schon an der frisch gemolkenen Milch, während ähnliche Abweichungen, wenn sie durch nachträgliche Bakterienvegetation in der Milch veranlaßt werden, erst allmählich auftreten, sich mehr und mehr verstärken und durch Verimpfen einer kleinen Probe auf normale Milch übertragbar sind. Teils sind die Beeinflussungen der Milch durch das Futter nicht unerwünscht — Gelbfärbung der Weidemilch und besonders des Rahms —, teils unbeachtliche, teils ungünstige — übler Geruch und Geschmack. Vom Verkehr auszuschließen ist die Milch nur, wenn sie auffällige Abweichungen des Geschmackes oder Geruches u. dgl. zeigt.

c) Ausscheidung von Arzneien. Eine Untersuchung der Milch kommt bei der Ausscheidung von Arzneien durch das Euter nicht in Frage, sondern es genügt die Vorbeuge. Nach der preußischen Ministerial-Verfügung vom 26. Juli 1912 darf Milch von Kühen, die mit stark wirkenden, in das Eutersekret übergehenden Arzneimitteln behandelt werden oder in den letzten drei Tagen behandelt worden sind, nicht in den Verkehr gegeben werden. Die besonders in Betracht kommenden Arzneien sind in der Verfügung genannt: Aloe, Arsen, Brechweinstein, Arekolin, Nießwurz, Quecksilber-

präparate, Jod, Eserin, Pilokarpin, Strychnin oder andere Alkaloide.

d) Milch kranker Kühe. Bei lokalen Euterkrankheiten wird das Euter in der Regel viertelweise betroffen, bei chronischen Erkrankungen mit starker Abmagerung — Verdauungsstörungen, Gebärmutterkrankheiten usw. — oder bei fieberhaften Krankheiten ergibt sich eine Beeinflussung der Milch des ganzen Euters. Seuchenhafte Krankheiten — Maul- und Klauenseuche — oder speziell Euterseuchen — Galtseuche — sind gekennzeichnet durch Erkrankung mehrerer Tiere. Die Beurteilung der Milch des Einzeltieres erfolgt hierbei wie bei den sporadischen Krankheitsfällen und nach den unten angegebenen Gesichtspunkten. Soweit amtliche Bestimmungen bei den Seuchen die Milch einzelner Tiere maßregeln — Abkochung der Milch von Kühen mit in hohem Grade wahrscheinlicher offener Tuberkulose, unschädliche Beseitigung der Milch von Kühen mit festgestellter oder in hohem Grade wahrscheinlich vorhandener Eutertuberkulose — oder die Milch des ganzen Bestandes — Abkochung nach Ausbruch der Maul- und Klauenseuche —, sind diese durchzuführen.

Allgemeine Gesichtspunkte bei der Untersuchung des Strichgemelkes kranker oder krankheitsverdächtiger Tiere.

Zur Untersuchung als Unterlage für die Beurteilung der Milch auf Tauglichkeit zum Genusse für Menschen sind nur frische Strichgemelke geeignet. Die Prüfung hat sich mithin der Entnahme möglichst bald — spätestens, bei kühler Aufbewahrung, in 10—12 Stunden — anzuschließen. Bei Selbstentnahme der Proben und rechtzeitig angeschlossener Untersuchung erspart man sich:

die Berücksichtigung nachträglich entstandener Säuerung oder sonstiger bakterieller Zersetzungen;

die Prüfung auf Konservierungsmittel, Färbung u. dgl.;

die Untersuchung auf sonstige unkontrollierbare Beimengungen, Wasserzusatz usw.

Die Ausschaltung der soeben erwähnten Punkte ist notwendig, um die Untersuchung zu vereinfachen, sichere Resultate zu erhalten und die Reaktionsergebnisse richtig zu deuten. Die Selbstentnahme der Proben muß daher die Regel sein.

Eine Abnahme des Milchzuckergehaltes z. B. spricht für eine krankhafte Beschaffenheit des Strichgemelkes, könnte aber bei verspäteter Untersuchung durch Milchsäuregärung entstanden sein. Der durch Alizarol angezeigte Reichtum an alkalisch reagierenden Stoffen beweist am Strichgemelk eine erhebliche Abnormität, bei Milchgemengen zeigt dieselbe Farbenreaktion den Zusatz alkalischer Konservierungsmittel (z. B. von Soda) an. Gerinnung bei der Kochprobe ist bei einer frischen Probe auf abnormes Eiweiß zu beziehen, bei älterer Milch durch die eingetretene Säuerung bedingt.

Kontrollproben. Bei der Beurteilung eines Strichgemelkes sind Vergleichsobjekte sehr wertvoll:

a) Eine Probe frischer Mischmilch desselben Bestandes ohne jeden Zusatz. Diese zeigt die durchschnittliche Beschaffenheit der Milch des Bestandes an und eignet sich in bezug auf die zu untersuchenden Strichproben bei den meisten Beurteilungspunkten als Normalmilch zur Kontrolle.

b) Die übrigen Strichgemelke der zu untersuchenden Kuh. Jede Abweichung im Befunde bei einem Strichgemelk im Vergleiche zu den übrigen bedeutet eine Abnormität.

Untersuchung des Strichgemelkes.

Die Untersuchung hat sich auf alle wichtigen Bestandteile der Milch zu erstrecken und die Beurteilung ergibt sich aus dem Gesamtbefund unter Berücksichtigung des Befundes am Tier, insonderheit am Euter. Als Untersuchungsmethoden genügen solche, die der Privattierarzt ohne Laboratorium und ohne viel Zeitaufwand selbst ausführen kann. Bei vereinzelt sich ergebenden Zweifelsfällen hat er sich an ein ihm als zuständig zu bezeichnendes veterinärhygienisches Laboratorium zu wenden. Bei der Untersuchung sind zu berücksichtigen:

1. Milchmenge, absolute unter Beachtung der Periode der Laktation, und relative gegenüber der Milchmenge aus den anderen Eutervierteln. Die Feststellung erfolgt durch gutes Ausmelken und Messen der Milchmenge. In der Regel wird schon der Vorbericht des Melkers genügen. Die Vorderviertel geben, weil kleiner, normal weniger Milch als die Hinterviertel. Abnorm ist nur eine erhebliche Abnahme der Milchmenge.

2. Farbe der Milch, festgestellt durch Besichtigung nach dem Melken und der einzelnen Schichten derselben nach dem Aufrahmen — Rahm, Magermilch, Bodensatz. Die normale Farbe der Vollmilch ist schwach gelblich oder schwach bläulich oder rein weiß. Der Rahm kann beim Weidegang ziemlich starke Gelbfärbung aufweisen. Abnorm sind die rötlichen und die intensiver gelben Farben, ferner stark bläuliche und grünliche.

3. Geruch: Nach dem Melken riecht frische Milch vielfach etwas nach Kuhstall, später überhaupt nicht oder nur schwach und angenehm.

4. Geschmack: Der Geschmack ist nur festzustellen, wenn für den Untersucher aus dem Milchgenuß keine Gefahr droht. Normal ist der Geschmack süßlich, milde.

5. Viskosität: Aus normaler Vollmilch lassen sich keine Fäden herausziehen, oft dagegen aus kranker, schleimhaltiger. Der Rahm ist schon bei der gesunden Milch etwas fadenziehend. Die Untersuchung erfolgt durch Eintauchen eines Glasstabes oder eines Holzstäbchens (Streichhölzchen).

6. Gefüge, Mischungsverhältnis der Milch. Normal ist die Milch eine wässerige, die verschiedenen Nährstoffe in Lösung oder gequollenem Zustande enthaltende Flüssigkeit, in der in großer Zahl Fettkügelchen schwimmen. In einer Glasschale, z. B. einer Petrischale, in so dünner Schicht ausgebreitet, daß diese bläulich durchscheinend ist und nur eine Höhe von 1—2 mm besitzt, zeigt normale Milch ein gleichmäßiges Gefüge. Hie und da können einzelne Verklumpungen von Fettkügelchen und Käsestoff als feinste weiße Pünktchen sich bemerkbar machen. Pathologische Milch besitzt ein wesentlich abweichendes ungleichmäßiges Gefüge und enthält meist Flocken oder zellige Zusammenballungen.

7. Fett. Der Fettreichtum ist für die Beurteilung der Milch auf normale Beschaffenheit relativ nebensächlich, da er von den verschiedensten Faktoren beeinflußt wird — Rasse, individuelle Eigenheiten, Art der Fütterung, Vollständigkeit des Ausmelkens, Melkzeit (Morgenmilch, Abendmilch), Zeit der Laktation. Es genügt die Abschätzung der Rahmschicht nach dem Aufrahmen, wobei nur sehr grobe Abweichungen Beachtung verdienen, in beiderlei Richtung — Fehlen oder fast völliges Fehlen einer Rahmschicht oder Abscheidung von 40—60 Prozent Rahm. Man rechnet bei normaler Milch mit 10—15 Prozent Rahm, bei dem Aufrahmen durch Stehenlassen der Milch in hoher Schicht in einem Reagenzglase ist schon eine Schicht von 5—10 Prozent als normal anzusehen.

8. Wasser: Der Wasserreichtum ist gleichzeitig mit der Rahmschicht an der Durchsichtigkeit der Magermilch abzuschätzen. Weidemilch ist meist ziemlich dünn. Von einer Feststellung des spezifischen Gewichtes ist abzusehen.

9. Alkaleszenz: Abnorm ist eine erhebliche alkalische Reaktion. Zur Prüfung ist Lackmuspapier nicht zu empfehlen. Brauchbar ist die Alizarol-Probe, Morres:

Alizarolprobe: Man gibt 3 ccm Milch und 3 ccm Alizarol in ein Reagenzglas und vermengt beides. Normale Milch färbt sich lilarot, abnorm alkalische violett. Im Zweifelsfalle verwende man Kontrollen, sofern man die Farbentafel nach Morres[1]) zum Vergleiche nicht zur Hand hat. 3 ccm der Mischmilchprobe des Bestandes mit 3 ccm Alizarol geben die Reaktion normaler Milch, 3 ccm der Mischmilchprobe nach Zusatz von etwas Kalilauge mit 3 ccm Alizarol die Reaktion wie abnorm alkalische Milch.[2])

10. Zucker: Der Zuckergehalt ist bei pathologischer Milch (ebenso bei der Milch kurz vor dem Trockenstehen und der Kolostralmilch) vermindert. Die Abschätzung geschieht mit der Kalilaugeprobe nach Moore nach Angabe des Verfassers.

Kalilaugeprobe: Man kocht eine Mischung von 3 ccm des Strichgemelkes und 3 ccm der offizinellen 15 proz. Kalilauge eine Minute lang, vom Beginn des Erwärmens an gerechnet, auf und läßt die Masse bis zur Scheidung in Schichten nach Art des Aufrahmens stehen. Eine gelbe Farbe der Magermilchzone beweist ein Sinken des Zuckergehaltes unter 3 Proz., eine rotbraune eine normale Zuckermenge. Je gelber und blässer die Farbe ist, desto

[1]) Morres, Praktische Milchuntersuchung 1913, S. 26—27. Verlag Paul Parey, Berlin SW 11, Hedemannstr. 10 und 11.

[2]) Statt der Alizarolprobe kann auch die Rosolsäureprobe, Höyberg, gewählt werden.

Rosolsäure-Probe (etwas abgeändert). Man schüttet 3 ccm Milch und 3 ccm Rosolsäure-Alkohol zusammen. Normale Milch färbt sich gelborange, abnorm alkalische rot. Im Zweifel sind Vergleichsproben analog wie bei der Alizarolprobe heranzuziehen. Eine Tafel zur Beurteilung der Farben hat Höyberg im Jahrg. XXI, S. 133, der Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene veröffentlicht.

weniger Zucker enthält die Probe. Eine Vergleichsprobe mit der Mischmilch des Bestandes ist als Kontrolle heranzuziehen.[3])

11. Amorphes Eiweiß: Das formlose Eiweiß der Milch ist bei Erkrankungen (und physiologischen Zuständen: Biestmilch) in dem Sinne abgeändert, daß der Käsestoff abnimmt und das Albumin zuzunehmen pflegt und dazu in der pathologischen Milch Eiweißzersetzungsprodukte und -gerinnsel auftreten. Zur Untersuchung dienen:

die Prüfung auf Eiweißflocken. Diese sind erkennbar bei Begutachtung des Gefüges der Milch;

die Kochprobe: Man kocht einige Kubikzentimeter Milch auf und achtet auf das Entstehen von Gerinnseln. Diese sind besser zu erkennen beim Ausbreiten der Milch in dünner Schicht in der Glasschale oder nach dem Verdünnen der gekochten Milch im Reagensglase mit reichlich Wasser bis zur genügenden Durchsichtigkeit.[4])

12. Zellgehalt, geformtes Eiweiß: Die Zellen sinken beim Stehen der Milch zu Boden oder werden teilweise in die Rahmschicht mitgerissen.

Sedimentierprobe: Es genügt das Stehenlassen der Milch in einem Reagensglase. Unten etwas zugespitzte Standgläschen sind vorteilhafter. Abnorm sind immer rote oder ausgesprochen gelbe Bodensätze oder gelbe Sedimente, über denen sich eine schmale rote Zone befindet. Die roten, Blut- oder Blutfarbstoff enthaltenden Sedimente färben sich beim Kochen grau. Normale Milch scheidet nur einen schleierartigen feinen weißen Zellsatz ab, der durch Kuhkot auch mehr oder minder grau gefärbt sein kann.

Jeder erhebliche Bodensatz beim Stehen frischer Milch — bei beginnender Säuerung bilden sich starke, reinweiße Sätze — zeigt einen Reizzustand in dem Euter an, der infektiösen oder nicht selten nebensächlich und nichtinfektiösen Ursprungs sein kann, letzteres selbst dann, wenn mehrere Tiere die gleiche Abnormität zeigen. Darüber entscheidet der klinische Befund, der Verlauf und insonderheit eine bakteriologische Untersuchung.

Erweiterte Untersuchung.

Eine bakteriologische Untersuchung ist dem veterinärhygienischen Milchlaboratorium zu überlassen. An dieses sind die Proben mit einem Begleitbericht einzusenden. Bei der Probenentnahme ist die Milch direkt in ein sauberes Gläschen zu melken und die Probe näher zu bezeichnen. Für einfache Färbungen genügt die Einsendung auf einem Objektträger ausgestrichener und dort angetrockneter Milch. In letzterem Falle ist zum Aufstreichen besonders der Sedimentierbodensatz zu verwenden. Beim Antrocknen ist nicht mit einer Flamme nachzuhelfen. Beim Verdacht auf offene Tuberkulose regelt sich die Anzeige und evtl. Probenentnahme nach dem R. V. G. Bei Stallproben zur Ermittelung galtkranker Kühe reicht die zu gleichen Teilen aus jedem Strich direkt in ein Probegläschen gemolkene Milch aus. Es bedarf somit nicht vier Proben von jeder Kuh. Milch aus verdächtigen Eutervierteln ist gesondert zu melken.

Dem Laboratorium fällt auch die erweiterte sonstige Untersuchung der Milch zu (Fettbestimmung usw.), mit Hilfe der von den verschiedenen Autoren angegebenen Methoden, deren Nichtberücksichtigung an dieser Stelle keinen Schluß auf ihre Unbrauchbarkeit gestattet. Es bleibt auch den Privattierärzten unbenommen, ihr Untersuchungsverfahren durch Einschaltung weiterer Methoden zu vertiefen und auszubauen.[5])

Untersuchungsgang.

Man melkt die Milch des Striches sauber in ein reines Probegläschen, macht die Erhebungen in bezug auf die Milchmenge und untersucht die Milch auf gesunde Beschaffenheit möglichst schnell im Anschlusse an die Entnahme, indem man eine Probe frischer Mischmilch und die Milch aus den übrigen Strichen der verdächtigen Kuh zum Vergleiche heranzieht. Die Proben werden bei Beginn der Untersuchung durch mehrfaches Umgießen gleichmäßig gemacht.

I. Ein Teil der Probe wird sofort geprüft. im Stalle oder in der Wohnung, auf Aussehen, Geruch, evtl. Geschmack, Viskosität, Gefüge, Alkaleszenz, Zuckermenge und abnormes Eiweiß.

II. Ein Teil der Probe bleibt bis zur Aufrahmung stehen. Man beurteilt alsdann die Höhe der Rahmschicht, die Durchsichtigkeit der Magermilch und den Bodensatz.

Gleichzeitig kontrolliert man nochmals den Zuckergehalt nach der Scheidung der Milch in mehrere Schichten an den Kalilaugeröhrchen.

III. Die Verwendung der Mischmilchprobe aus dem Bestande als Kontrolle ist zu empfehlen und für den Anfänger nötig bei Beurteilung des Gefüges der Milch, der Alkaleszens, der Zuckermenge und des Eiweiß. Die Kontrollen mit der Milch der übrigen Striche derselben Kuh sind heranzuziehen, wenn nur einzelne Euterviertel krankheitsverdächtig sind.

Beurteilung der Milch.

Die Milch aus einem Strich einer Kuh ist im Zweifelsfalle als Nahrungsmittel nur geeignet, wenn sie bei einer Prüfung in frischem Zustande folgende Eigenschaften hat:

Weiße oder schwach bläuliche oder gelbliche, milde riechende, süßlich schmeckende, nicht fadenziehende oder schleimige Flüssigkeit, die ein gleichmäßiges Gefüge beim Ausbreiten in dünner Schicht zeigt, die nicht eine auffallend hohe oder eine auffallend niedrige Rahmschicht abscheidet und nicht auffällig durchsichtig und sehr wässrig ist, die sich ferner mit Alizarol lilarot (nicht violett) färbt, beim Kochen mit Kalilauge in der Magermilchzone rotbraun (nicht gelb) wird, keine Flocken und Eiweißgerinnsel enthält, beim Kochen nicht gerinnt und beim Stehen keinen auffälligen Bodensatz abscheidet.

Die Milch ist zu beanstanden und als Nahrungsmittel nicht in den Verkehr zu geben, wenn sie nicht alle oben erwähnten Merkmale normaler Milch besitzt. Bei infektiösen Euterentzündungen sind neben der Milch aus dem verdächtigen Viertel auch die Gemelke aus den anscheinend gesunden Eutervierteln besonders genau auf Abweichungen zu prüfen, da im Anschlusse an die Erkrankung eines Euterviertels noch andere frisch infiziert sein können. Im Zweifelsfalle ist die Milch aus dem ganzen Euter bis zur Klärung der Sachlage als Nahrungsmittel nicht zuzulassen.

In der Regel weist pathologische Milch Abweichungen bei allen oder mehreren Beurteilungspunkten auf, in einzelnen Fällen ergeben die Prüfungen vorwiegend nach dieser oder jener Richtung hin eine Abnormität. Diese letzteren Ergebnisse, die trotzdem zur Milchbeanstandung Anlaß sein müssen. besitzen besonderen diagnostischen Wert.

Im allgemeinen deuten erhebliche Bodensätze bei der Sedimentierprobe bei normalen oder fast normalen Verhältnissen in bezug auf die Proben auf Zucker und formloses Eiweiß auf frische Infektionen an den Milchausführungsgängen mit Abscheidung zelliger, insonderheit eitriger Exsudate von der Schleimhautoberfläche hin. Viel amorphes abnormes Eiweiß charakterisiert die akuten parenchymatösen Euterentzündungen mit starken Reaktionen in dieser Hinsicht: dicke, schlickrige, schleimige Sekrete mit viel amorphem und zelligem Eiweiß sind veralteten, chronischen Euterentzündungen eigen. Zuckerabnahme deutet immer auf mangelhafte Tätigkeit der Drüsenzellen infolge pathologischer oder physiologischer Einflüsse hin. Bei chronischen Euterentzündungen, infektiösen und nichtinfektiösen, verbunden mit Indurationen im Euter ergibt sich neben einer Zuckerabnahme eine Abnahme des Fettes und erhöhte Wässerigkeit des Sekretes ohne erhebliche Besonderheiten hinsichtlich des formlosen und zelligen Eiweißes. Bei traumatischen Euterblutungen fällt die Prüfung, abgesehen von dem Blutkörpersediment, im wesentlichen normal aus. Alkalische Reaktion ist fast allen erheblicher veränderten Eutersekreten eigen. Die Diagnostik der Art der Euterkrankheit durch die Milchuntersuchung bedarf noch der wissenschaftlichen Vertiefung, dürfte aber besonderen Wert erlangen und bietet schon an Hand der genannten einfachen Prüfungsmethoden mancherlei Einblick.

---

[3]) Man kann dieselbe Probe mit wässeriger Milchzuckerlösung verschiedener Konzentration ausführen, um sich eine Vergleichs-Farbenreihe zu schaffen.

[4]) Außerdem kann man die Ammoniak-Probe, Verfasser, heranziehen.

Ammoniak-Probe: Man kocht 3 ccm des Strichgemelkes und 3 ccm des offizinellen 10 proz. Ammoniaks auf, gießt dazu in das Reagensglas reichlich Wasser, bis dieses zu ¾—⅘ gefüllt ist, und schüttelt kräftig um. Normale Milch gibt stets eine gleichmäßige, dünne, seifenwasserartige Flüssigkeit, abnorme Eiweißkörper enthaltende bietet schleimige, verquollene oder geronnene Massen, die sich in dem Wasser nicht oder erst nach längerer Zeit allmählich verteilen. Fettreiche Milch ist besonders gut zu schütteln. Die Probe ist nur brauchbar, wenn reichlich abnormes Eiweiß in der Milch zugegen ist.

[5]) Eine Zusammenstellung der Untersuchungsmethoden findet sich in den Lehrbüchern und dem Schmaltzschen Vet. Kalender.

Abgekürzte Untersuchungen.

a) Milch, die in bezug auf Farbe, Geruch, Geschmack, Viskosität und insonderheit hinsichtlich des Gefüges augenfällig verändert ist, ist als Nahrungsmittel ungeeignet, so daß sich für diese Entscheidung weitere Prüfungen erübrigen.

b) Bei Vornahme von Stallproben zur Ermittelung verdächtiger Kühe zwecks Sanierung des Bestandes oder im Anschlusse an Beanstandungen der Mischmilch der Herde begenügt man sich in Ergänzung des klinischen Befundes mit einzelnen Prüfungsmethoden, deren Auswahl sich nach dem Beanstandungsgrund richtet, da die systematische Untersuchung aller Strichgemelke dann meist praktisch nicht ausführbar ist. Bei den häufigen Beanstandungen, die durch die Galtseuche herbeigeführt werden, ist die Sedimentierprobe besonders wertvoll. Auch das Gefüge der Milch klärt schon in sehr vielen Fällen. Bemerkt sei aber, daß die Ermittelung der kranken Kühe um so zuverlässiger ist, je mehr Prüfungsmethoden der Milch herangezogen werden. Durch die Kombination mehrerer Proben — Gefüge, Alizarolprobe, Kalilaugeprobe, Kochprobe, Sedimentierprobe — ist die Untersuchung so verschärft, daß kaum ein pathologische Milch lieferndes Tier unentdeckt bleibt.

(Schluß folgt.)

Tagesgeschichte.

Einweihung des Schützdenkmals in Berlin.

Am Sonntag, den 22. Oktober d. J., vormittags 11 Uhr, versammelten sich im Garten der Tierärztlichen Hochschule zu Berlin etwa 200 geladene Gäste und Tierärzte um die noch verhüllte Herme des großen Meisters der veterinären pathologischen Anatomie. Man sah die Angehörigen der Familie Schütz, den Schöpfer des Denkmals, Bildhauer Dammann, von den Behörden Ministerialdirektor Dr. Dammann vom Reichsministerium des Innern, Geh. Ob.-Reg-Rat Dr. Hellich, Geh. Reg. Rat Dr. med. vet. h. c. Burghardt, Ministerialrat Müssemeier vom preußischen Landwirtschaftsministerium, Direktor Dr. Wehrle vom Reichsgesundheitsamt, Generalstabsveterinär Dr. Grammlich und a. m. Die Zahl der Teilnehmer war durch den glücklich gewählten Tag besonders groß, an dem gleichzeitig die Versammlung des brandenburger Provinzialvereins stattfand und die Teilnehmer an den z. Z. in Berlin stattfindenden Kursen ebenfalls Gelegenheit nehmen konnten, sich an der Feier zu beteiligen. Im festlichen Kreise der Erschienenen, der Chargierten in Wichs und mit den Bannern der Verbindungen eröffnete Professor Dr. Neumann die Feier unter Dankesworten an den Künstler und an die Spender, die es ermöglicht haben, in so kurzer Zeit ein so würdiges Denkmal zu errichten. Der Rektor der Hochschule, Professor Dr. Schröter, nahm danach das Denkmal in die Obhut der Hochschule, worauf Professor Dr. Mießner, Hannover, in längerer Gedenkrede ein Lebensbild von Schütz als Lehrer und Forscher auf den Gebieten der pathologischen Anatomie und Bakteriologie sowie als Menschen zeichnete. Hieran schloß sich eine große Reihe kurzer Ansprachen und Kranzniederlegungen, durch Gen.-Stabs-Vet. Dr. Grammlich für die Veterinäroffiziere des Heeres, Professor Bongert für die Tierärztliche Gesellschaft zu Berlin, Veterinärrat Goltz für den Verein preußischer Schlachthoftierärzte, Reg.- und Vet.-Rat Rust (Verein beamteter Tierärzte Preußens), Obertierarzt Dr Junack (Reichsverband Deutscher Gemeindetierärzte). Dr. Eberbeck (ehem Assistenten und bes. Schüler) durch einen Unterbeamten der Hochschule unter vortrefflich gesprochenen Worten, durch den Ausschuß der Studierenden (cand Marks) und durch den Vertreter der bulgarischen Studenten der Hochschule. Einen äußerst sympathischen Eindruck hinterließen die Worte, die der Vertreter der tierärztlichen Hochschule zu Utrecht, der Ordinarius für pathologische Anatomie, Professor Dr. Schornagel, zugleich der einzige Vertreter des Auslandes, dem Gedächtnis des Meisters widmete. — Das Denkmal steht gleich rechts am Eingang des Hochschulgartens dem von Dieckerhoff gegenüber und ist ein lebenswahres Abbild von Schütz in seinen höheren Lebensjahren. Bach.

Bericht über die Hundertjahrfeier der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte, Leipzig 1922.

Erstattet von Prof. Dr. J. Schmidt, Dresden.

(Fortsetzung.)

Obermed.-Rat Prof. Dr. J. Schmidt, Dresden: Klinisches Verhalten und Therapie der Beschälseuche (Zuchtlähme) des Pferdes. Schmidt gibt zunächst einen Überblick über die Verbreitung genannter Seuche im Freistaat Sachsen und schildert sodann eingehend das Symptomenbild, das sich sehr oft atypisch gestaltet und dadurch große Schwierigkeiten in der Diagnose bereiten kann. Er schlägt daher vor, die bisherige Einteilung in Stadien überhaupt fallen zu lassen und dafür sich einzuprägen, daß die Beschälseuche durch pathologische Veränderungen der Genitalien, Haut, Respirationsschleimhäute, des Nervensystems, der Augen und Lymphknoten sich zu erkennen gibt, daß eine bestimmte Reihenfolge der Symptome zumeist nicht wahrzunehmen ist, und daß nicht selten die eine oder andere Symptomengruppe ausfällt.

Der mikroskopische Nachweis der Trypanosomen im Urethral- und Vaginalsekret, sowie in der Urtikaflüsigkeit und im Blute gelingt nicht immer. Das Impfexperiment und die serologischen Untersuchungen liefern zwar bessere Resultate, können aber mitunter im Stich lassen. Der Vortragende fand im Konjunktival- und Nasensekret vereinzelte Trypanosomen; da die Überimpfung dieses Materials negativ verlief, so ist anzunehmen, daß die genannten Parasiten durch die Schleimhautpassage ihre Virulenz eingebüßt hatten.

Zur Behandlung empfiehlt Schmidt das Präparat „Bayer 205“, das nach den bisherigen Erfahrungen die besten Resultate lieferte. Am Schluß bespricht er noch kurz die in Sachsen zur Tilgung der Beschälseuche erlassenen gesetzlichen Bestimmungen. Der Vortrag wird in der Münchener Tierärztlichen Wochenschrift publiziert werden.

Ministerialrat Dr. Schotte, Weimar: „Über das Auftreten und die Bekämpfung der Beschälseuche in Thüringen“. Von Weißensee (preuß. Bezirk Erfurt) ist die Beschälseuche nach Thüringen seinerzeit eingeschleppt worden und herrscht jetzt noch in 24 Gemeinden und 49 Gehöften. Den Schutzmaßregeln sind zurzeit 111 Pferde und 4 Fohlen unterstellt. Sie lassen keinerlei Krankheitserscheinungen mehr erkennen und verrichten ihre Arbeit. An der Seuche gefallen oder ihretwegen notgeschlachtet sind 20 Pferde. Für die Bekämpfung gibt Schotte folgende Maßnahmen, die in Thüringen getroffen wurden, an: Belehrung der Pferdebesitzer über die Erscheinungen der Seuche, Anzeige eines jeden Verdachtsfalles, Heranziehung der Deckregister, klinische und serologische Untersuchung aller Hengste und Stuten, die mit seuchekranken Pferden in Berührung gekommen sind, Sperre der kranken und verdächtigen Pferde. Zur Verhütung der Einschleppung der Seuche ist angeordnet worden: Stuten, die in außerthüringischen Gebieten gehalten werden, dürfen zur Begattung durch Hengste in Thüringen nur auf Grund einer amtstierärztlichen Bescheinigung zugelassen werden, und Stuten, die in thüringischen Gebieten gehalten werden, dürfen Hengsten, die in außerthüringischen Gebietsteilen aufgestellt sind, in denen Beschälseuche herrscht, nicht zugeführt werden. Der Vortragende gibt dann weiter ein Verfahren an, das die Bezirksverwaltungsbehörde hinsichtlich der Erteilung für Ausfuhrbescheinigung seuchenkranker Pferde zu beachten hat. Weiterhin schildert er die Anordnungen zur Überwachung der Durchführung der Bekämpfungsmaßregeln. Sie bestehen vor allem in einer fortlaufenden Überwachung und Kontrolle der verseuchten Gehöfte durch die Behörden. Mit Hilfe der hier kurz angedeuteten Maßnahmen, unter denen sich die serologische Untersuchung als zurzeit bestes Mittel zur Feststellung der Diagnose erwiesen hat, wird es gelingen, die Seuche in angemessener Zeit zu tilgen, vorausgesetzt, daß sie von den Seuchenquellen, namentlich Elsaß-Lothringen und den östlichen Ländern, nicht neue Nahrung erhält.

Dr. Dahmen, Berlin: „Die Serodiagnose der Beschälseuche“. Vortragender bespricht eingehend die Antigenherstellung, Komplementablenkung, Lipoidbindungsreaktion und die Lipoidpräzipitation. Mit diesen Methoden wurden insgesamt 10 736 Blutproben untersucht. Von 201 kranken Pferden wurden 3 Pferde = 1,5 Proz. nicht ermittelt. Andererseits wurden 85 klinisch scheinbar gesunde, aber ansteckungsverdächtige Pferde als infiziert nachgewiesen, von denen später 58 Pferde = 68 Proz. klinische Erscheinungen zeigten. Die Lipoidbindungsreaktion ist der Komplementablenkung überlegen, sie vermag in allen Fällen, wo letztere negativ geworden ist, die infizierten Pferde noch nachzuweisen.

Die sich anschließende Diskussion gestaltete sich sehr lebhaft. Prof. Pfeiler erwähnt, daß er eine von Mießner mit Arsenophenylglyzin behandelte Stute jahrelang als Arbeitspferd und zur Gewinnung von Impfstoffen benützt habe, ein Rückfall sei nicht eingetreten. In Thüringen wurden spontane Heilungen von Fazialislähmung bei Beschälseuche beobachtet. Dauerheilungen bei kleinen Tieren sind anders zu bewerten als solche bei großen natürlich erkrankten oder Menschen. Der chemotherapeutische Quotient des Bayer 205 liegt nach Mießner u. a. bei 160, nach Haendel und Joetten bei 1:60. Das Präparat ist jedenfalls etwas giftiger als in der Literatur angegeben wird. Die Bewertung der Heilungsergebnisse muß wegen eventueller Rezidive sehr vorsichtig geschehen. Die Jenenser Versuche ergeben, daß der größte Teil der Patienten jetzt, nach 2 Jahren, geheilt erscheint. Allerdings war der Thüringer Seuchengang sehr milde. Die Beseitigung schwerster Lähmungen kann man jedenfalls als Ausdruck einer Heilwirkung deuten. Unter 116 genau beobachteten Fällen hat Pfeiler 10 Mißerfolge gesehen. Die mitunter auftretende Pododermatitis ist zum Teil eine Folge von Überempfindlichkeit, ein von Pfeiler behandelter Patient zeigte auf Wiederholungen von je 1,0 des Präparates regelmäßig pododermatitische Anfälle. Die an Menschen bisher gemachten Erfahrungen mit Bayer 205

sprechen für eine aussichtsreiche Heilwirkung. Die Tiermedizin hat durch ihre vergleichenden Untersuchungen auch auf diesem Gebiete wertvolle Grundlagen für die Medizin geschaffen. Dr. Dahmen berichtet über ein Rezidiv nach 1½ Monaten. Prof. v. Ostertag erklärt, daß im veterinärpolizeilichen Sinne auch „geheilte" Pferde noch infektionsvermittelnd sind. Die prophylaktische Behandlung von Hengsten mit Bayer 205 ist sehr bedenklich, weil die Gefahr einer latenten Infektion besteht. Auf eine an ihn gerichtete Anfrage antwortet Dahmen, daß sein Mitarbeiter David mit der Agglomeration ausgezeichnete Resultate erzielte. Daher dient ihm diese Methode bei zweifelhaften Untersuchungsergebnissen als Entscheidungsmittel. Prof. v. Hutyra bespricht die Erfahrungen der Budapester Klinik. Daselbst behandelte Marek 8 Pferde mit Bayer 205. Davon erkrankten fünf an Pododermatitis. Bei einem Pferde trat nach 4 Wochen ein Rückfall der Seuche ein. Ein wegen Beschälseuche kastrierter Hengst, der 21 Tage nach der Operation eine Stute besprungen hatte, infizierte diese. 3 Wochen später erkrankte sie, erhielt deshalb Bayer 205 und ist seit 1½ Jahren gesund. Die von Schotte vorgetragenen Maßnahmen werden guten Erfolg haben. Interessant ist noch die Bemerkung von v. Hutyra, daß in den 70er Jahren in Ungarn gegen die Beschälseuche Waschungen mit frischem Wasser sofort nach dem Deckakt vorgenommen wurden. Dies war zweckmäßig, denn die Trypanosomen werden durch gewöhnliches Wasser sehr rasch getötet. Dr. Titze: „Die von Dahmen geschilderte serologische Diagnostik stützt sich auf die von Oberreg.-Rat Lange im Reichsgesundheitsamt zuerst angegebene Methode der Trypanosomengewinnung zur Antigenherstellung. Die experimentelle Erforschung der Beschälseuche in Deutschland ist 1905 von Geh. Rat v. Ostertag veranlaßt worden." Prof. Lührs mahnt zur vorsichtigen Beurteilung der Ergebnisse von Dahmen. Die Lipoidbindungsreaktion hat keine besondere Bedeutung für die Tier-Trypanosomenkrankheiten. Dieser Kritik gegenüber betont Dahmen, daß die Lipoidbindungsreaktion sich als spezifisch erwiesen hat. 5 Personen arbeiteten in seinem Auftrag gleichzeitig mit denselben Seren und kamen sämtlich zum gleichen Ergebnis. Pfeiler erwähnt einige Fälle, in denen Hengste durch Bayer 205 nicht geheilt werden konnten. Ein junger Eselhengst wurde mit diesem Präparat behandelt, und dann wurden ihm Trypanosomen in großen Mengen in die Harnröhre gebracht. Er blieb zunächst frei von Infektion. Dann wurden die Fristen verlängert. Auch gegen Einspritzungen in die Blutbahn war er völlig refraktär, später zeigte er ein leises Anklingen der Blutreaktion nach stärkeren Injektionen. Die veterinärpolizeilichen Maßnahmen sind unbedingt nötig. In seinem Schlußwort wendet sich Mießner gegen eine etwaige Schmälerung des Ansehens des Bayer 205. Zur polizeilichen Bekämpfung der Beschälseuche ist es noch nicht geeignet, wohl aber besitzt es einen hohen Wert im Kampfe gegen die in den Tropen vorkommenden und die Kultur schwer schädigenden Trypanosomiasen von Menschen und Tieren.

Prof. Dr. Zietzschmann, Zürich: „Über das Aufziehen der Milch bei der Kuh". Nach den Ausführungen des Vortragenden besteht das Aufziehen der Milch in abnormen Zuständen der Zitzen, ist aber eine Störung der Milchströmung und nicht etwa ein Fehler in der Milchbildung. Es handelt sich um abnorme Kontraktionen der Muskulatur der Zitzen, die einen vollkommenen Verschluß des Zitzenteiles der Zisterne hervorrufen und verhindern, daß weitere Mengen von Milch aus solchen Zitzen ausgezogen werden können. Das Leiden tritt in zwei Formen auf. Einmal betrifft es störrische, aufgeregte Tiere an allen Eutervierteln. Hierbei handelt es sich um psychische Momente, die die Kontraktionszustände primär erzeugen (Psychoneurose). Im zweiten Falle kommt das Aufziehen der Milch nur an einzelnen Zitzen zur Beobachtung in Verbindung mit Wunden an diesen, Euterentzündungen an anderen Vierteln usw. Diese Zustände sind die veranlassende Ursache; sie erzeugen beim Melken Schmerzen und reflektorische Kontraktionen an der Zitzenmuskulatur (Reflexneurose). Schließlich führt Zietzschmann noch des näheren aus, daß anatomische und histologische Forschung bei vielen pathologischen Vorgängen die Ätiologie zu klären vermag. In der Diskussion teilt v. Ostertag mit, daß alle halbwilden Kühe in Afrika die Milch aufziehen oder nicht hergeben, wenn man sie zu melken versucht. Sie ändern dies Verhalten aber sofort, wenn man das Kalb der Kuh in die Nähe bringt und die Striche anziehen läßt. Ähnlich ist es mit dem Hausschwein. Die Muttersau läßt sich meist nur melken, wenn gleichzeitig einige Ferkel an das Gesäuge angelegt werden. Dr. Kohn, Karlsbad, hatte gelegentlich der Stallkontrollen ebenfalls das Aufziehen der Milch beobachtet und ließ die verschiedenen Milchen chemisch untersuchen. Er unterscheidet zwei Typen, einen milchreicheren, bei dem ein Eutersekret von sehr geringem Fettgehalt und geringer Trockensubstanz abgesondert wird, und einen in der Menge spärlichen, bei dem im Gegenteil an Fett und Trockensubstanz überaus reiche Milch auftritt. Ersterer scheint der Anfangsmilch, letzterer der Restmilch im Euter zu entsprechen. Der fettreiche Typus läßt sich anscheinend durch die Zietzschmannsche Ansicht von einer einfachen Verlegung des Euters durch den Mechanismus der Zitze nicht befriedigend erklären, sondern zeugt von einer gleichzeitigen Beeinflussung der sezernierenden Zellen. Nach Dr. Wille besteht ein inniger Zusammenhang zwischen Milchdrüse und Genitalapparat. Scheidenspülungen können z. B. Hochziehen der Milch bedingen. Darum empfiehlt es sich, derartige Eingriffe am Geschlechtsapparat stets nach dem Melken ausführen zu lassen. Am Schluß der Aussprache erwidert Zietzschmann, daß die Beispiele, wie sie Kohn als Ergänzung gebracht hat, in ihrer Knappheit nicht geeignet sind, den Schluß ziehen zu lassen, daß es außer den angeführten zwei Typen auch andere gibt. Es ist noch nötig zu prüfen, wie sich bei seinen Beobachtungen die Zitzen verhalten.

Prof. Dr. Pfeiler, Jena: „Über Maul- und Klauenseuche". Er schildert zunächst den Entwicklungsgang der Kultivierung der ultravisiblen Virusarten und geht dann über auf die Züchtung der Erreger der Lungenseuche, sowie der Maul- und Klauenseuche. Die in den flüssigen Nährböden bei eben genannter Krankheit auftretenden Trübungen hält Pfeiler für eine nicht genügende Entwicklung der Erreger (Hungerform). Bereits im Jahre 1913 sei es Grugel in Rostock gelungen, in bakteriell steril gebliebenen Nährböden von besonderer Zusammensetzung, die mit keimfreiem Maul- und Klauenseuchevirus beschickt waren, derartige Trübungen zu erzielen, wie sie Titze 1922 beschrieben hat. Pfeiler selbst hat solche Kulturen weitergezüchtet und konnte mit einer besonderen Form beim Meerschweinchen typische Maul- und Klauenseuche erzeugen. Auf projizierten Diapositiven wurden die Infektionsresultate erläutert; in einem Falle war die Seuche, obwohl die Einimpfung an den Hinterfüßen vorgenommen worden war, auf die Vorderfüße übergesprungen.

In der sich anschließenden Diskussion erkennt v. Ostertag die große Bedeutung der Pfeilerschen Mitteilungen an, trotz alledem sei eine gewisse Zurückhaltung hinsichtlich der Auswertung für die Immunisierung geboten. Prof. Reinhardt, Rostock, gibt bekannt, daß er seinerzeit die Untersuchungen Grugels als Grundlage benützte. Seine weiteren Arbeiten in den Jahren 1913/14 und 1920/21 ergaben in den Nährböden stets bestimmte Trübungen, die durch Immunisierung und Komplementbindung spezifische Körper nachweisen ließen. Eine künstliche Übertragung der Seuche mit den Kulturen gelang nicht. Titze wendet sich gegen die Pfeilersche Darstellung, als wenn er die Arbeit Grugels zum Ausgangspunkt seiner eigenen Untersuchungen genommen hätte. Er hebt hervor, daß in seinen Kulturen Kohlensäure sich nicht entwickle und ein Umschlagen der alkalischen Reaktion in saure nicht stattfinde. Stets wurde mit Reinkulturen gearbeitet, was bei Grugel nicht der Fall war. Aus Trübungen allein hätte Titze niemals auf die Möglichkeit einer gelungenen Kultur geschlossen, vielmehr waren einwandsfreie Immunoreaktionen ausschlaggebend. Dr. Seelemann, Berlin, richtet an den Vortragenden die Frage, ob die Infektionen bis zur 164. Generation gelungen seien. Im Schlußwort erwähnt Prof. Pfeiler die bedeutungsvollen Komplementablenkungsversuche von Titze, sowie die soeben von Reinhardt bestätigte Tatsache, daß die Grugelschen Befunde Anlaß zur Erforschung des Maul- und Klauenseuchevirus gegeben haben. Die Anfrage Seelemanns könne nicht beantwortet werden, da die 164. Generation noch nicht im Experiment auf Pathogenität geprüft worden sei.

Freitag, Vormittag. Vorsitz: Prof. Dr. Schnürer, Wien, und Stadttierarzt Dr. Junack, Berlin. Hauptthema: Paratyphus. Zunächst hielt Prof. Dr. M. Müller, München, seinen angekündigten Vortrag über „Die Bedeutung der Paratyphuserkrankungen der Schlachttiere für die Fleischbeschau". Ausgehend von der Geschichte der Fleischvergiftungen und von unseren bisher gültigen Ansichten über die Beziehungen der Septikämie und Pyämie zu diesen Vergiftungen stellt er die Behauptung auf, daß das Paratyphusproblem noch nicht genügend beachtet worden ist. Die Bollingersche These, daß die eitrig-jauchige Blutvergiftung die wichtigste Krankheit für die Fleischbeschau ist, muß aufgegeben werden; denn die Fleischvergiftungen haben damit nichts zu tun. Paratyphusinfektionen der Schlachttiere, die zu Blut- und Muskelinfektionen dergestalt führen, daß die Tiere notgeschlachtet werden, müssen als verdächtig erachtet werden, auf den Menschen übertragbar zu sein. Demgegenüber sind die Paratyphusinfektionen, die latent verlaufen und sich bei der Fleischbeschau nicht als generalisiert, sondern als lokalisiert erweisen, in fleischhygienischer Hinsicht von untergeordneter Bedeutung, weil es sich hier um virulenzgeschwächte Bakterien handelt, die erfahrungsgemäß keine Veranlassung zu den sogenannten Fleischvergiftungen des Menschen gaben. Seine ausführlichen Darlegungen faßt Müller wie folgt zusammen: 1. Die Paratyphuserkrankungen der Schlachttiere sind als spezifische Infektionen von der eitrig-jauchigen Blutvergiftung der Schlachttiere begrifflich zu trennen und fleischhygienisch gesondert zu beurteilen. 2. Die fleischhygienische Beurteilung der Paratyphusinfektionen der Schlachttiere hat unter Berücksichtigung des Virulenzgrades der Paratyphusbakterien zu erfolgen. a) Paratyphus-Septikämien im Anschluß an Notschlachtungen mit schwerer Muskelinfektion sind vom Genuß für den Menschen auszuschließen. b) Das Fleisch von Schlachttieren mit leichten Muskelinfektionen oder chronischem Paratyphus einzelner Organe kann unter ge-

eigneten Maßnahmen zum Genuß für Menschen zugelassen werden. 3. Für die Ermittlung der Paratyphuserkrankungen der Schlachttiere ist der Ausbau der bakteriologischen Fleischuntersuchung notwendig.

Stadtveterinärrat Dr. Fröhlich, Chemnitz, erstattete zu dem eben besprochenen Vortrag das Korreferat. Zuerst werden zwei Beispiele von enzootischem Paratyphus der Schlachttiere (Schaf und Rind) geschildert. Schweren klinischen Erscheinungen standen geringe pathologisch-anatomische Veränderungen gegenüber. Paratyphus der Kälber und Schweine, sowie Schweinepest stehen den von Fleischvergiftungsepidemien bekannten Paratyphusinfektionen bei Enteritis, Metritis, Mastitis usw. an Bedeutung nach, die wir als solche jedoch nur durch die bakteriologische Fleischbeschau zu erkennen vermögen. Fröhlich zeigt an einem Beispiel, daß eine paratyphöse Allgemeinerkrankung auch von einer Wunde ausgehen kann. Er bespricht ferner die Häufigkeit der Paratyphusinfektionen, den wirtschaftlichen Nutzen der bakteriologischen Fleischbeschau und die Beteiligung der septischen und pyämischen Tierkrankheiten an paratyphösen Allgemeinerkrankungen. Das Vorkommen der Fleischvergiftungsbakterien im Tierkörper ist nach Fundort und Menge sehr mannigfaltig. Zahlreiche Fleischvergifter in Muskulatur und in einem Fleischlymphknoten können bereits für intravitale Infektion sprechen, postmortal in das Muskelfleisch eines Tierkörperviertels einwuchern und dieses gesundheitsschädlich machen. Zum sicheren Nachweis von Paratyphusinfektionen sind noch zwei weitere Fleischlymphknoten. Teile der Infektionspforte und ihre Lymphknoten bei der bakteriologischen Fleischbeschau zu untersuchen. Fleisch, das solche Bakterien enthält, die nachgewiesenermaßen bereits früher Fleischvergiftungen hervorgerufen haben, muß auch heute noch prophylaktisch dem Verkehr entzogen werden. Bei Schweineparatyphus und Schweinepest hat besonders bei Notschlachtungen und in Zweifelsfällen die bakteriologische Untersuchung zu entscheiden. Die neuen Beurteilungsgrundsätze sind auch auf das Schwein anwendbar. Die erhöhte Virulenz kann in der Wuchsform zum Ausdruck kommen, Toxinwirkung aber auch von scheinbar virulenzgeschwächten Stämmen ausgehen. Der Grad der Muskelinfektion ist kein geeignetes Beurteilungsmerkmal namentlich in Hinsicht auf die Gefahr der postmortalen Anreicherung und Intoxikation.

Oberreg.-Rat Dr. Titze, Berlin: „Die Paratyphusfrage vom Standpunkte der Fleischbeschau". Dieser Vortrag wird in der Berliner Tierärztlichen Wochenschrift veröffentlicht werden; ich verzichte daher auf seine auszugsweise Wiedergabe.

Stadtveterinärrat Dr. Engelmann, Leipzig, erstattete nunmehr seinen „Bericht über mehrere Fälle von Enteritisinfektionen bei Schlachttieren unter besonderer Berücksichtigung einiger Verfahren zur Feststellung intravitaler Infektion des Fleisches geschlachteter Tiere". Die bei Ausübung der bakteriologischen Fleischuntersuchung im Schlachthof Leipzig während eines Jahres ermittelten Fälle von Paratyphus- und Gärtner-Infektionen der Schlachttiere, bei denen nach dem Gesamtbefunde eine intravitale Infektion einwandfrei feststand, wurden nachgeprüft um festzustellen, in welchem Umfange bei diesen Praxisfällen die histologische Untersuchung keimhaltiger Muskulatur durch Ermittlung kapillärer Lagerung gleichartiger Keime und der Nachweis von Agglutininen im Muskelfleischauszug ebenfalls wieder zur Diagnose einer intravitalen Infektion führen. Insgesamt wurden 9 Fälle untersucht. Hierbei ergaben die histologische Untersuchung der Muskulatur und ihre Nachprüfung auf Agglutinine dreimal wiederum die Diagnose einer intravitalen Infektion, und zwar beide Methoden gleichzeitig bei zwei Schlachttieren, während bei dem dritten nur der histologische Befund positiv war. Zur Prüfung des Muskelfleischauszugs auf Agglutinine lieferte nach den gemachten Beobachtungen das von Müller, München, vorgeschlagene Verfahren unter Anwendung der Schnellagglutination die zuverlässigsten Ergebnisse. (Fortsetzung folgt.)

Gehalts- und Pensionsfragen.

Während zuerst für den Monat September 1922 der Teurungszuschlag der Beamten und Pensionäre für die ersten 10 000 M. auf 492 Proz., im übrigen auf 437 Proz. festgesetzt war, wurde er nachträglich auf 777 Proz. bzw. 677 Proz. (einschl. Kinderzuschläge) abgeändert.

Der Überwachungsausschuß des Reichstages hat die Entschließung angenommen: Die Reichsregierung zu ersuchen, Anordnungen zu treffen, daß seitens des Reichspensionsamtes unverzüglich den Ruhegehaltsempfängern die ihnen zustehenden Gebührnisse, wenn nicht anders dann in Form einer einmaligen Geldzahlung etwa in Höhe der rückständigen Gebührnisse gezahlt werden. (Ist zum Teil bereits geschehen. D. Ref.)

Im preußischen Landtage wurde erörtert, daß mit Wirkung vom 1. Oktober ab eine Neuregelung der Grundgehälter in Aussicht genommen sei, die sich auch auf den Ortszuschlag (Reichsmietengesetz) erstrecken werde. Es wurde der Wunsch geäußert, bei dieser Neuregelung auch eine beträchtliche Erhöhung der Frauenzulage und der Kinderbeihilfen eintreten zu lassen.

Nach einer Verfügung des Preußischen Finanzministeriums vom 29. August 1922. F. M. Ber. 2822 (Pr. Finanzminist. Bl. Nr. 17. S. 497) können allen Beamten (auch Wartegeld-, Ruhegehaltsempfängern und Hinterbliebenen) nach angegebenen Richtlinien für über 21. Jahre alte Kinder Kinderzulagen gewährt werden.

Ein Erlaß des Reichsfinanzministers vom 14. September 1922 Bl. 24 245 behandelt die Wirtschaftsbeihilfen im besetzten Gebiet (Besatzungszulagen) im Reiche (Ortskl. A 1000 M, B. 850 C. D. E. 700, für Kinder gleichmäßig 185 M. monatlich, Pensionäre 50 Proz., Unverheiratete 40 Proz., Witwen 40 Proz. dieser Sätze).

In der Kabinettsitzung vom 10. Oktober 1922 wurde die vom Reichsfinanzministerium ausgearbeitete neue Besoldungsvorlage beraten und angenommen. In der Vorlage sind die bisherigen Teurungszuschläge in die Grundgehälter und Ortszuschläge eingebaut. Die Ortszuschläge sind, dem Reichsmietengesetz und den widerruflichen Wirtschaftsbeihilfen Rechnung tragend, erhöht, ebenso sind die Kinderzuschläge stärker erhöht als die Grundgehälter. Außerdem ist für die verheirateten Beamten die Gewährung eines um 3 Proz. höheren Teurungszuschlages vom Grundgehalt und Ortszuschlag in Aussicht genommen. Die Kinderzuschläge bleiben nach wie vor für alle Beamtengruppen gleichmäßig hoch. Für die Ruhegehaltsempfänger sind die entsprechenden Folgerungen gezogen worden. Das gesetzliche Witwengeld soll von vier Zehntel auf sechs Zehntel des Ruhegehaltes des Mannes erhöht werden. Dafür sollen die Witwen in Zukunft nur den allgemeinen Teuerungszuschlag zu ihrem Witwengeld erhalten. Die Vorlage geht sofort dem Reichsrat zu und soll dem Reichstag bei seinem Zusammentritt bereits vorliegen.

Gen.-Oberveterinär a. D. Dr. Albrecht.

Mitteilungen des Deutschen Veterinäroffizierbundes (E. V.).

1. Pensionierung nach Dienstgrad oder Dienststelle? Das Reichsversorgungsgericht hat in einem Falle eine für Neupensionäre grundsätzliche Entscheidung in dieser Frage gefällt. Einem am 9. 4. 20 auf Grund des O. E. G. verabschiedeten Oberstabsarzt war durch das Versorgungsgericht die der Divisionsarztstelle entsprechende Pension eines Generaloberarztes zugesprochen worden. Hiergegen hatte der Fiskus Berufung eingelegt, die aber vom Reichsversorgungsgericht verworfen wurde. Die grundsätzliche Entscheidung lautet: „Falls die Voraussetzungen des § 6 Abs. 3 O. P. G. und § 10 Abs. 1 erfüllt sind, ist die Offizierpension nach dem Jnkrafttreten des Besoldungsgesetzes vom 30. 4. 20 das höhere Diensteinkommen einer früher innegehabten Dienststelle zugrunde zu legen." Jn der Begründung ist zum Ausdruck gekommen, daß an Stelle der Dienststelle jetzt der entsprechende Dienstgrad einzusetzen sei. Die Behauptung des Fiskus, das nach dem 1. 4. 20 bezogene Diensteinkommen sei höher gewesen, als das frühere der höheren Dienststelle sei abwegig, da bei einem solchen Vergleich auf beiden Seiten die Bezüge der neuen Besoldungsordnung einzusetzen seien.

Diese grundsätzliche Entscheidung bezieht sich somit nur auf Neupensionäre, die unter Zugrundelegung der Besoldungsordnung vom 30. 4. 20 pensioniert worden sind.

Unter Bezugnahme auf unsere Veröffentlichungen in Nr. 38 der B. T. W. (1921), Nr. 37 der D. T. W. (1921) und Nr. 38 der T. R. weisen wir nochmals darauf hin, daß die Gefahr besteht, daß der Reichsfinanzminister die Anwendung dieser Entscheidung auf die Altpensionäre unter Berufung auf § 8 des P. E. G. ablehnen wird. Nach diesem Paragraphen ist für die vor Gericht geltend gemachten Ansprüche die Entscheidung des Reichsfinanzministers maßgebend, welche Stelle nach der neuen Besoldungsordnung der zuletzt bekleideten Stelle im Sinne dieses Gesetzes entspricht, sowie welches Besoldungsdienstalter der Berechnung der Zuschüsse und Zuschläge zugrunde zu legen ist. Dieser Standpunkt ist u. E. abwegig; der Reichsfinanzminister muß sich bei seinen Entscheidungen im Rahmen des Gesetzes halten. Nach § 1 des P. E. G. ist der den Pensionären zu gewährende Ruhegehaltszuschuß gleich dem Unterschiedsbetrage zwischen dem gesetzlich zustehenden und demjenigen Ruhegehalt, das sich ergeben hätte, wenn der Beamte oder Offizier bei seinem Ausscheiden aus der zuletzt von ihm bekleideten Dienststelle besoldet gewesen wäre.

Nachdem nunmehr vom Reichsversorgungsgericht grundsätzlich entschieden ist, daß die §§ 6 Abs. 3 und 10 Abs. 1 des O. P. G. am 1. 4. 20 noch in Geltung waren, so müssen diese §§ gemäß § 1 des P. E. G. bei Berechnung des Ruhegehaltszuschusses ebenfalls Anwendung finden.

Allen Pensionären (Alt- nnd Neupensionären) die auf Grund der §§ 6 und 10 Anspruch auf die Pension einer höheren Dienststelle haben, wird daher nochmals geraten, sobald sie eine endgültige Pensionsnachweisung haben, innerhalb vier Wochen bei dem zuständigen Versorgungsgericht Berufung einzulegen.

Bemerkt wird, daß jeder Beteiligte die Berufung beim Versorgungsgericht für sich selbst durchsetzen muß, da bis jetzt der Fiskus sich nicht damit einverstanden erklärt hat, daß ein bis zur

obersten Instanz durchgefochtener Fall für die Entscheidung aller gleichen Fälle maßgebend ist. Vor dem Versorgungsgericht müssen die Mitglieder für Ihre Vertretung selbst sorgen. Bei dem Rekursverfahren vor dem Reichsversorgungsgericht wollen sich unsere Mitglieder als Vertreter ihrer Angelegenheit Herrn Rechtsanwalt Rettkowski, Berlin W 62, Bayreutherstraße 13, nehmen, der sich bereit erklärt hat, die Vertretung zu ermäßigtem Honorar zu übernehmen, und gleichzeitig dem D. V. O. B. davon Mitteilung machen, damit wir uns in jedem Falle bei dem Berufungsverfahren beteiligen können und alle Unterlagen herbeischaffen, die für die Vertretung vor dem Reichsversorgungsgericht von Wert sind. Ebenso sind wir auch bereit, allen Mitgliedern jede erforderliche Auskunft in Sachen des Berufungsverfahren vor dem Versorgungsgericht zu geben.

2. Erhöhung der Teuerungszuschläge. Die Teuerungszuschläge betragen:

ab Datum	für die ersten 10000 M.	für den Rest der Pension
1. 6. 1922	160 Proz.	105 Proz.
1. 7. „	215 „	160 „
1. 8. „	360 „	305 „
1. 9. „	777 „	677 „

Für die Witwen kommt die Hälfte der Teuerungszuschläge in Ansatz.

Die Kinderzuschläge sind die gleichen Prozentsätze wie die vom Rest der Pension; sie betragen: für ein Kind

	bis zu 6 Jahren	bis zu 14 Jahren	bis zu 21 Jahren
ab 1. 6.	410,00 M.	512,50 M.	615,00 M.
„ 1. 7.	520,00 „	650,00 „	780,00 „
„ 1. 8.	810,00 „	1012,50 „	1215,00 „
„ 1. 9.	1354,00 „	1692,50 „	2031,00 „ monatlich.

Die Mehrbeträge der Pensionsgebührnisse und Kinderzuschläge, die sich aus der Erhöhung im September ergeben, werden mit dem Postscheck für das vierte Vierteljahr in der ersten Hälfte des Oktober gezahlt.

3. Eingruppierung der Oberveterinäre als Altpensionäre in Gruppe IX. Die Oberveterinäre als Altpensionäre waren vom Reichspensionsamt bisher nach den Weisungen des Reichsfinanzministers in Gruppe VIII eingereiht und hiernach die Pensionsgebühren berechnet.

Durch Einspruch des D. V. O. B. beim Reichspensionsamt sind die Oberveterinäre als Altpensionäre im Einverständnis mit dem Reichsfinanzminister (Verfügung vom 28. August 1922 N. I. B. 17989 an das Reichspensionsamt) in Gruppe IX eingruppiert worden (ebenso die Oberärzte) und werden die Beträge bei der endgültigen Pensionsfestsetzung danach gezahlt werden.

Ein voller Erfolg des D. V. O. B.!

Der 1. Vorsitzende des D. V. O. B. (E. V.)
Wöhler, Generalveterinär a. D.

Ausschuß der Preußischen Tierärztekammern.

Hannover, den 10. Oktober 1922.

An
die Vet.-Abteilung des Preuß. Landwirtschafts-Ministeriums
Berlin W 9, Leipziger Platz 10.

Dringlichkeitsantrag
betr. Festsetzung einer einheitlichen, gleitenden Gebühr für tierärztlichen Unterricht an landwirtschaftlichen Lehranstalten.

Die Vergütung für tierärztlichen Unterricht an landwirtschaftlichen Schulen und Lehrschmieden erfolgte bisher durch private Vereinbarung der Tierärzte mit den Leitungen dieser Anstalten, in einigen Fällen, wie in den Provinzen Hannover und Schleswig-Holstein auch durch Abkommen der Tierärztekammer mit der betr. Landwirtschaftskammer. Die letzten Vergütungssätze betrugen im allgemeinen 15—25 M. für die Unterrichtsstunde oder entsprachen diesen Gebühren angepaßten Pauschalbeträge für die Jahreswochenstunde. Daß diese Vergütungssätze den heutigen Teuerungen nicht im geringsten entsprechen, bedarf keiner Erörterung. Der Tierärztekammerausschuß hielt auch schon auf seiner letzten Tagung im Mai ds. Js. eine Entschädigung von mindestens 50 M. für die Unterrichtsstunde für angemessen. Als vergleichend für die heutigen Verhältnisse sei angeführt, daß für die Erteilung von Privatunterricht seitens der Lehrer zurzeit allgemein für die Stunde 200 M. und mehr verlangt wird.

Versuche der Tierärztekammern mit den Landwirtschaftskammern eine den Teuerungen entsprechende Erhöhung für den tierärztlichen Unterricht an landwirtschaftlichen Lehranstalten zu vereinbaren, scheiterten an der Erklärung der Landwirtschaftskammern, über einen Vergütungssatz von 25 M. für die Stunde nicht hinausgehen zu dürfen, in Rücksicht auf einen Erlaß des Landwirtschaftsministeriums vom 10. Januar 1922. In diesem Erlaß ist angeblich den Landwirtschaftskammern die Entziehung der Staatszuschüsse bei Überschreitung dieses Satzes angedroht. Demnach bedarf es einer schleunigen Abänderung dieses Erlasses und Heraufsetzung der Unterrichtsgebühr derart, daß den heutigen Teuerungsverhältnissen ausreichend Rechnung getragen wird.

Diese Gebühr wäre dadurch zu errechnen, daß man das zeitige Gehalt einschl. aller Teuerungszulagen eines Oberlehrers zugrunde legt, hieraus errechnet, wie hoch sich die Entlohnung für eine Unterrichtsstunde bzw. Jahreswochenstunde stellt, und auf diesen Betrag, wegen der geringeren Anzahl von Unterrichtsstunden der Tierärzte und Verluste bei eiligen Fällen in der Privatpraxis, einen entsprechenden Aufschlag nimmt.

Der ständige Wechsel in den Preisen für alle lebensnotwendigen Dinge gebietet aber auch, damit nicht die auf diese Weise errechnete Gebühr nach kurzer Zeit von den Teuerungen überholt wird, daß diese nicht für eine längere Zeitspanne festgesetzt wird, sondern die Regulierung dieser Gebührensätze sich automatisch nach dem jeweiligen Teuerungszustande vollzieht, wie es in gleicher Weise schon mit den Fleischbeschaugebühren geschehen ist.

Der Tierärztekammerausschuß bittet deshalb die Vet.-Abteilung, eine einheitliche Gebühr im Sinne vorstehender Ausführungen für tierärztlichen Unterricht an allen landwirtschaftlichen Lehranstalten, mit Rückwirkung vom 1. Oktober ds. Js., festzusetzen, und die Landwirtschaftskammern und sonstige Aufsichtsbehörden anweisen zu wollen, diesen Vergütungssatz jeweilig den Erhöhungen der Beamtengehälter unaufgefordert anzupassen.

Zu einer mündlichen Verhandlung ist der Vorstand des Tierärztekammerausschusses erforderlichenfalls bereit.

gez. Friese, stv. Vorsitzender.

Den an landwirtschaftlichen Lehranstalten Unterricht erteilenden Kollegen wird vorstehende Eingabe mit dem Ersuchen zur Kenntnis gebracht, auch dort, wo man zur Einigung über eine auskömmliche Unterrichtsgebühr infolge lokaler Verhandlung nicht gekommen ist, den Unterricht im bevorstehenden Wintersemester wieder aufzunehmen und den Erfolg der Verhandlungen des Tierärztekammer-Ausschusses mit der Vet.-Abteilung abzuwarten.

Geschäftsstelle.

Änderung der Promotionsordnung für die Erteilung der Würde eines doctor medicinae veterinariae durch die Tierärztlichen Hochschulen.

Der Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten.
Gesch.-Nr. IA IIIi 2588.

Berlin W 9, Leipziger Platz 10, den 14. Oktober 1922.

Die Vorschrift im § 1 Nr. 5 der Promotionsordnung für die Erteilung der Würde eines doctor medicinae veterinariae durch die Tierärztlichen Hochschulen in Berlin und Hannover vom 29. Oktober 1910 und 7. Mai 1913 wird dahin geändert, daß die Prüfungsgebühr für Reichsinländer auf 1200 M. festgesetzt wird. Ausländer zahlen daneben einen einmaligen Zuschlag, dessen Höhe jeweilig vom Minister für Landwirtschaft festgesetzt wird. Diese Vorschrift tritt sofort in Kraft.

Der Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten.
Dr. Wendorff.

Verein der Tierärzte des Regierungsbezirks Aachen.

Einladung zu der am 29. Oktober, 11 Uhr vormittags, in Aachen, Hotel Werner, Seilgraben Nr. 2, stattfindenden Herbstgeneralversammlung.

Tagesordnung:

1. Vereinsangelegenheiten, Aufnahmen neuer Mitglieder, Taxe, Indexziffer, Vierteljahresrechnungen, Kleintierpraxis.
2. Kammerwahlen.
3. Vorträge: a) Kreistierarzt Dr. Scheid, Erkelenz: „Die ansteckende Blutarmut“;
   b) Kreistierarzt Hoffmeister, Call (Kreis Schleiden): „Tierärztliche Tätigkeit in Deutsch-Ostafrika“.
4. Mitteilungen aus der Praxis.

Nach den Verhandlungen findet ein gemeinsames Mittagessen im Verhandlungslokale statt. I. A.: Dr. Grebe.

Personalien.

Ernennungen: Zu Landwirtschaftsräten in etatsmäßiger Eigenschaft: die Pferdezuchtinspektoren *Karl Raimann* in Traunstein, *Max Fischer* in Baumfeldhof, Dr. *Joseph Heusler* in Kanzlerhof, Dr. *Albert Löffler* in München.

Versetzung: Bezirkstierarzt *Joseph Seidl* von Wolfstein nach Rosenheim.

Niederlassung: Dr. *Willy Lorenz* aus Moritzburg in Senftenberg.

Verzogen: Dr. phil. *Baumbach* von Jandelsbrunn nach Perlesreut, Dr. *Fritz Kruse* von Neukloster (Meckl.) nach Elmshorn (Holstein), *Max Röhrl* von Perlesreut nach Ortenburg, Dr. *Schoemann* von Stolberg (Rhld.) nach München, Waltherstr. 25.

Examina: Promoviert in München: Distriktstierarzt *Julius Erhard* aus Weismain, Stabsveterinär *Adolf Gebhardt* aus München, Stabsveterinär *Wilhelm Paulus* aus Nürnberg, Bezirkstierarzt und Schlachthofdirektor *Joseph Saurer* aus Landshut, *Franz Xaver Seitz* aus Bad Tölz, Distriktstierarzt *Joseph Solleder* aus Lauingen a. D.

Todesfälle: *Max Machold* in Öttingen, Veterinärrat *Heinrich Müller* in Doberan.

Die „Berliner Tierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich im Verlage von Richard Schoetz in Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 10. (Fernspr. Lützow 7878.) Durch jedes deutsche Postamt wird dieselbe zum Preise von 180 M. vierteljährlich — ausschl. Bestellgeld — geliefert, Preis freibleibend. (Einzelnummer 20 M.) Für das Ausland 8 Schweizer Francs bzw. entspr. Betrag nach der Währung des Bestimmungslandes.

Originalbeiträge und Referate werden mit 400 M. für den Bogen von 8 Seiten honoriert. Alle Manuskripte, Mitteilungen und redaktionellen Anfragen beliebe man zu senden an Dr. Bach, Berlin-Friedenau, Südwestkorso 10 II. Korrekturen, Rezensions-Exemplare und Anzeigen dagegen an die Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, Berlin SW 48, Wilhelmstr. 10.

Berliner Tierärztliche Wochenschrift

Herausgeber:
Geh. Regierungsrat Prof. Dr. Schmaltz-Berlin

unter ständiger Mitarbeit von

Dr. A. Borchert Berlin. — Prof. Glage Hamburg. — Reg.- u. Geh. Vet.-Rat Dr. Lothes in Cöln. — Privatdozent Dr. Nörr in Dresden. — Professor Dr. Peter Landestierarzt für Hamburg.
Reg.- u. Geh. Vet.-Rat Peters in Wiesbaden. — Med.-Rat Dr. Richter Professor in Dresden. — Geh. Med.-Rat Dr. Roeder Professor in Dresden. — Dr. Schlegel Professor in Freiburg. — Ober-Med.-Rat Dr. J. Schmidt Professor in Dresden.
Professor Dr. Schöttler in Berlin. — Dr. Stödter Stadt-Tierarzt in Hamburg. — Geh. Hofrat Dr. Vogel Professor in München. — Geh. Regierungsrat Dr. Wehrle Direktor der Veterinärabteilung im Reichs-Gesundheitsamt in Berlin. — Dr. A. Zimmermann Professor in Budapest.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. med. vet. V. Bach.

XXXVIII. Jahrgang 1922. — № 44. — Ausgegeben am 2. November.

(Aus dem Hygienischen Institute der Tierärztlichen Hochschule zu Dresden. Dir. Obermedizinalrat Professor Dr. M. Klimmer.)

Über Erkältung.

Von **H. Haupt** in Dresden.

I. Witterungseinflüsse als Krankheitsursache.

Den Witterungseinflüssen als Ursache von Krankheiten wurde früher eine sehr große Bedeutung zugemessen, bis in der Ära der ätiologischen (bakteriologischen) Forschung die Ursache einer großen Anzahl dieser Erkrankungen in einer anderen Richtung einwandfrei geklärt wurde und eine Aufgabe der Erkältung als Ursache zugunsten der Mikroorganismen stattfand.

Noch heutigen Tages wird jedoch von Ärzten und Laien der Witterung eine gewisse ursächliche Bedeutung, namentlich bei ätiologisch nicht einwandfrei geklärten Fällen, zugeschrieben. Bei der Schwierigkeit der Beurteilung der Witterungseinflüsse ist es nicht verwunderlich, daß einwandfreie Beweise für die Bedeutung der Witterungseinflüsse in der Literatur nur selten zu finden sind. Sind in der Humanmedizin die Witterungseinflüsse einer umfangreichen Untersuchung unterworfen worden, so fehlen in der tierärztlichen Literatur mit wenigen Ausnahmen genauere Untersuchungen fast vollkommen.

Im Hygienischen Institute der Tierärztlichen Hochschule zu Dresden sind in den letzten Jahren die Einflüsse der Witterung auf die Gesundheit der Tiere (Baumann) sowie die Erkältung als Krankheitsursache (Träger) eingehend abgehandelt worden.

Soweit der Luftdruck in Frage kommt, ist zunächst die Tatsache von Interesse, daß einerseits in tiefen Bergwerksschächten (hoher), andererseits auf den Bergeshöhen (niederer Luftdruck) Tiere in bester Gesundheit leben können, sobald sie sich einmal an die abweichenden Verhältnisse gewöhnt haben. Nur bei plötzlichem Übergange von niederem nach hohem Drucke oder umgekehrt sind Beschwerden beobachtet worden, so u. a. bei Maultieren, die auf die Anden getrieben wurden (Dammann, Haubner). Hingegen wird ein Einfluß der gewöhnlichen Luftdruckschwankungen auf die Gesundheit unserer Haustiere allgemein (Klimmer, Dammann, Ludewig) in Abrede gestellt. Haubner erklärt „das häufige Vorkommen von Erkrankungen und Seuchenausbrüchen bei sehr vermindertem und oft wechselndem Luftdrucke“ mit diesen Schwankungen in Verbindung mit anderen gleichzeitig in der Atmosphäre auftretenden Veränderungen. Von neueren Einzeluntersuchungen sei hier das Ergebnis von Scholtz kurz angegeben, der als „Wahrscheinlichkeitsregel“ aufstellte, daß „je schwankender der Barometerstand, je tiefer die Depression, mit desto größerer Wahrscheinlichkeit eine größere Anzahl Kolikfälle; je gleichmäßiger der Barometerstand, mit desto größerer Wahrscheinlichkeit eine geringere Anzahl Kolikfälle“. Die Arbeit stützt sich zwar auf ein Material von ziemlichem Umfange (Pferde eines Regiments während 10 Jahre), jedoch sind die meteorologischen Verhältnisse nur allgemein und nur für längere Perioden berücksichtigt.

In neuerer Zeit hat Krogoe-Petersen die Ätiologie, die Pathogenese und den Verlauf der Gebärparese durch die Witterungsverhältnisse zu erklären versucht. „Die Gebärparese tritt stets in Verbindung mit besonderen meteorologischen Verhältnissen auf. In den weitaus meisten Fällen geben sich diese Verhältnisse am Barometer zu erkennen, entweder als eine Verminderung des jeweiligen Luftdruckes oder als Barometerabfall unter den normalen Luftdruck (760 mm) oder beides. In ganz vereinzelten Fällen geben die meteorologischen Verhältnisse sich am Thermometer zu erkennen, und zwar als plötzliche starke Temperatursteigerung, anscheinend unabhängig von den Barometerverhältnissen. Einige Fälle treten bei gleichzeitiger Luftdruckverminderung und plötzlicher starker Hitze auf.“ Auf Grund theoretischer Erwägungen hält er die Gebärparese letzten Endes für eine Gehirnanämie, verursacht durch die mit der Ansaugung des Blutes nach den peripheren Gefäßen einhergehende Herabsetzung des Blutdruckes. Vor Krogoe-Petersen hatte schon Andersen angegeben, daß eine Luftdrucksteigerung im Verlaufe dieser Krankheit die Zahl der genesenen Kühe erhöht.

Mit Klimmer erscheint es mir fraglich, daß der Abfall des Luftdruckes, der bei uns nur selten bis zu 20 mm Quecksilber gelangt, also meist unterhalb der Luftdruckänderung bleibt, die mit einer Erhöhung des Standortes um 220 m verbunden ist (Besteigung eines kleinen Berges), einen derartigen krankmachenden Einfluß entfalten soll.

Während also dem Luftdrucke und seinen Schwankungen im allgemeinen jeder Einfluß auf die Gesundheit unserer Haustiere abgesprochen wird, schreibt Krogoe-Petersen

dem Barometerabfall eine ursächliche Bedeutung bei der Gebärparese zu.

Der Luftelektrizität wird eine verschiedene Bedeutung für die Entstehung der Haustierkrankheiten zugesprochen. Haubner weist besonders darauf hin, daß fieberhafte Krankheiten sich gerade in den Tageszeiten verschlimmern, wo die Elektrizität ihr Maximum erreicht, daß Ausbruch und Zunahme vieler Krankheiten zur Gewitterszeit stattfinden, während nach reichlichen Entladungen ein Stillstand eintritt, und daß gewitterreiche Jahre durch viele Krankheiten ausgezeichnet sind. In der nachbakteriologischen Ära verlor auch die Luftelektrizität an Bedeutung. Hygienische Beziehungen sind zwar nicht vollkommen abgeleugnet worden, konnten bisher aber auch noch nicht einwandfrei nachgewiesen werden. In neuerer Zeit hat Böhm einen „neuen Weg" zur Erklärung der Entstehung vieler Infektionskrankheiten, namentlich der Maul- und Klauenseuche, beschritten. Er glaubt, daß die Menge der Emanation der im Erdboden vorhandenen radioaktiven Substanz von Einfluß auf den Seuchenausbruch sei. Die Theorie Böhms macht einen reichlich phantastischen Eindruck. Die durchdringenden negativen Strahlen sollen danach im Körper vorhandene indifferente Mikroorganismen virulent zu machen imstande sein. Allein den elektrischen Entladungen im Verlauf von Gewittern, wie sie allerdings in unseren Klimaten nur selten in Betracht kommen, wird unbestritten die bekannte hygienische Bedeutung zuzuerkennen sein.

Die hygienische Bedeutung der Lufttemperatur besteht in ihrer Beeinflussung der Wärmeabgabe des Körpers. Hierbei spielt überdies die Luftfeuchtigkeit und Luftbewegung eine erheblich unterstützende Rolle. Hohe Außentemperatur behindert die Wärmeabgabe durch Strahlung; ist die Luft dabei trocken, so geht die Abgabe der Wärme durch Verdunstung ohne Störung vor sich, während bei gleichzeitigem hohen Feuchtigkeitsgehalt auch diese Möglichkeit der Wärmeabgabe behindert ist. Feuchte Kälte wirkt infolge des größeren Wärmeleitungsvermögens der mit Wasserdampf geschwängerten Luft stärker wärmeentziehend als trockene Kälte. Neben der relativen Feuchtigkeit kommt der Bewegung der Luft eine besondere Bedeutung für die Wärmeabgabe des Organismus zu. Die Luftbewegung begünstigt durchgehends die Wärmeabgabe, und zwar sowohl bei hoher wie bei niederer Lufttemperatur. Die Tiere, auf deren Haut Wasser verdunstet, sind von einem Dampfmantel umgeben, der bei Windstille durch die geringe Luftbewegung, wie sie vom Temperaturunterschied der äußeren Haut und der Luft bedingt ist, langsam, bei Luftbewegung hingegen schnell weggetragen wird. Entsprechend verläuft die Verdunstung ebenfalls langsam oder schnell, die Wärmeabgabe geschieht allmählich oder beschleunigt. Stärkere Winde und Stürme sind deshalb bei durchnäßtem Haarkleide besonders gefürchtet, weil unter diesen Verhältnissen die Verdunstung besonders schnell abläuft. Nach Haubner ist Feuchtigkeit und Zugluft für den Organismus gefährlicher als der plötzliche Temperaturwechsel. Dammann meint, daß sich die Störungen der Gesundheit um so bestimmter geltend machen, „wenn die kalte Luft in stärkerer Bewegung begriffen ist, die Haut in schwitzendem Zustande sich befindet oder mit einem Male entstehende Abkühlung einseitig den Körper trifft".

Bei der Besprechung der Lufttemperatur in ihrer Wirkung auf den tierischen Organismus ist demnach auf die gleichzeitig bestehende relative Feuchtigkeit sowie auf die Bewegung der Luft entsprechend zu achten. Die direkte Sonnenbestrahlung pflegt man überdies gesondert zu betrachten. Um Wiederholungen zu vermeiden, sei zunächst nur die Wärme in ihrer hygienischen Bedeutung besprochen, während die Kälteschädigungen im Zusammenhang mit der Erkältung abgehandelt wird.

Trockene Wärme über 25° C beschleunigt die Atmung (Dammann). Je höher die Außentemperatur, um so größer ist die Wärmestauung. Wird nun überdies noch durch hohe Luftfeuchtigkeit die Wärmeabgabe durch Verdunstung (Schweiß und Atmung) gehindert, so kann es zur lebensgefährlichen Stauung der Wärme kommen, die als Hitzschlag allgemein gefürchtet ist. Bei Ansteigen der Eigenwärme auf 43—45° C sterben die Tiere unter Ermattung, Schläfrigkeit, Ohnmacht und tetanischen Krämpfen. Besonders nervöse Pferde haben unter der Hitzewirkung zu leiden.

Direkte Sonnenbestrahlung des Schädels kann (Klimmer, Dammann, Haubner) die Erscheinungen des Sonnenstiches (diffuse Meningitis infolge von Wärmestauung an der Oberfläche des Gehirns) namentlich bei Pferden hervorrufen, was jedoch von Ludewig bestritten wird.

Die Wiederstandsfähigkeit der Haustiere gegen Wärmeeinflüsse ist verschieden nach Tierart, Rasse und Individualität. Pferde vertragen im allgemeinen Wärme, Schafe Kälte am besten, während diese Wärme, jene Kälte am schlechtesten überstehen. Junge oder magere Tiere sind gegen Kälte empfindlicher als ältere oder gutgenährte. Inwieweit die von Kremser, Magelssen u. a. aufgestellte Theorie des Einflusses der Temperaturschwankungen auf die Mortalität und Morbidität der Menschen auch für unsere Haustiere gilt, dürfte wohl deshalb kaum feststellbar sein, weil die Haustiere fast nie bis zum natürlichen Abschluß ihres Lebens gehalten werden.

Auf die Bedeutung der Luftfeuchtigkeit für die Wärmeregulation ist oben schon hingewiesen worden. Infektionskrankheiten werden durch feuchte Luft begünstigt, während trockene Luft ungünstig auf die Krankheitserreger einwirkt.

Trockene Luft ist hygienisch verhältnismäßig günstig zu beurteilen. Die früher vertretene Ansicht, daß trockene Kälte eine Reizung der Atmungsschleimhäute bedinge, wird heute nicht mehr geteilt. Bei hoher Temperatur wirkt die Trockenheit durch Beförderung der Wärmeabgabe günstig. Die mit der Trockenheit einhergehende Staubbildung ist als indirekt unhygienische Wirkung anzunehmen.

Hingegen ist die Luftfeuchtigkeit im allgemeinen als ungesund zu betrachten. Neben dem eingangs schon erwähnten begünstigenden Einfluß auf die Mikroorganismen und der ausgesprochen ungünstigen Mitwirkung auf die Wärmeregulation bei extremer Kälte und Wärme kommt noch die veterinärhygienisch außerordentlich bedeutsame Wirkung der Niederschläge auf die Vermehrung von tierischen Parasiten aus der Klasse der Würmer (Distomen, Lungenwürmer, usw.) und der Arthropoden (Kriebelmücken usw.) in Frage. Auch Milz- und Rauschbrandfälle sind nach Regengüssen in erhöhtem Maße beobachtet worden (Heusinger, Bollinger). Andererseits hat man in sumpfigen Gebieten bei Sinken des Grundwasserspiegels Anhäufungen von Milzbrand beobachtet (Heusinger, Bollinger, Hutyra und Marek, Friedberger und Fröhner). Dieses scheinbar widersprechende Verhalten berichten van Bebber und Renk bz. Malaria und Cholera auch in der Humanmedizin. Als unmittelbare Schädigung von Niederschlägen treten bei Schafen Aufweichung der Haut, Verarmung des Blutes an roten Blutkörperchen, Bleichsucht und Hydrämie auf (sog. „Regenfäule"). Die hygienisch günstige Wirkung der Niederschläge beruht auf Reinigung der Luft, der Bindung des Staubes, selbstverständlich ganz abgesehen davon, daß Niederschläge zum Pflanzenwachstum notwendig sind, von dem die Produktion des Futters für unsere Haustiere maßgebend abhängig ist. Fällt starker Regen nach einer längeren Trockenperiode, so kann es zum geilen Aufschießen der Futterpflanzen kommen, durch deren Verfütterung verschiedene Erkrankungen des Verdauungstraktus auftreten können.

Schnee und Eiswasser verursachen bei langer Einwirkung an den Extremitäten unserer Haustiere nicht selten Schnee- und Frostmauke. Betautes und bereiftes Futter haben Magenkatarrh, Aufblähen, Kolik, Durchfall und Abortus zur Folge gehabt, wenn es von unseren Haustieren aufgenommen wurde.

Im ganzen kann man wohl sagen, daß trockene Klimate wie den Menschen (Reinhard) auch den Tieren zuträglicher sind als feuchte.

Die Bedeutung der Luftbewegung ist allein betrachtet ebenso wenig voll zu würdigen, wie die der Luftfeuchtigkeit. Ihr Einfluß auf die Wärmeregulation ist ganz ähnlich dem der letztgenannten (vgl. oben unter Lufttemperatur). Eine rein mechanische Einwirkung der stärkeren Luftbewegungen, Wind und Stürme, auf unsere Haustiere in Form einer Atmungshemmung beim Windanlaufen wird allgemein noch angenommen (Klimmer, Dammann, Haubner). Das von verschiedenen Autoren (Haubner, Hutyra und Marek) angenommene Luftabschlucken beim Weiden des Viehes gegen den Wind hingegen, das selbst Tympanitis ver-

ursachen soll, wird u. a. von Dammann, und wohl mit Recht, angezweifelt. Die Tatsache, daß bei bestimmten Windrichtungen Anhäufungen gewisser Krankheiten auftreten, dürfte nicht der Luftbewegung, sondern den mit der bestimmten Windrichtung verbundenen Witterungen zuzuschreiben sein. Der Einfluß des Föhns ist von Berndt zum Gegenstand einer eingehenden Prüfung gemacht worden. Bezüglich seiner Einwirkung auf die Tierwelt sagt er u. a.: „Bienen, Wespen und andere Insekten zeigen eine auffallende Unruhe und Stechlust, Gemsen flüchten von der Höhe und suchen geschützte Weideplätze auf, Ziegen geraten in fieberhafte Erregung, werden wild und streitsüchtig, der Rinder und Pferde bemächtigt sich selbst in den Stallungen eine gewaltige Unruhe, die sich oft bis zur Raserei steigert." Nach Trabert soll der dem Föhn vorausgehenden barometrischen Depression dabei der wesentliche Anteil zukommen, während Lode dieser allein die Föhnsymptome nicht zuschreiben möchte.

Die ungeheure hygienische Bedeutung des Lichtes ist allgemein, auch für die veterinäre Gesundheitspflege, anerkannt. Die Erhöhung des Stoffwechsels unter dem Einfluß der Helligkeit gilt als erwiesen, wie dies aus seiner praktischen Anwendung durch Verdunklung des Stalles zwecks leichterer Mästung hervorgeht. Der zerstörende Einfluß des Sonnenlichtes auf die Mikroorganismen ist allgemein bekannt. Direktes Sonnenlicht vermag selbst die widerstandsfähigsten Sporen in einigen Stunden abzutöten, und selbst zerstreutes Licht entfaltet noch eine erhebliche bakterienvernichtende Wirkung.

Von besonderem veterinärhygienischen Interesse ist nun eine Lichtschädigung durch die kurzwelligen ultravioletten Strahlen, die bei Anwesenheit photodynamischer Stoffe Eiweißkörper in schwerer lösliche und schließlich in unlösliche Spaltungsprodukte überführen (Chalupecky). Diesen photodynamischen Stoffen ist scheinbar die Eigenschaft der Fluoreszenz gemeinsam. Sie sind in der Pflanzenwelt weitverbreitet. Auf ihre Wirkung ist u. a. die Buchweizenkrankheit, die Kleekrankheit, sowie eine ganze Reihe anderer Futterschädlichkeiten, die in Anschluß an die Aufnahme von Medicago sativa, Hypericum-Arten, Polygonum persicaria usw. auftreten, zurückzuführen. Auch die bei im Freien gehaltenen Schweinen beobachteten Schädigungen nach Verfütterung von mit Eosin denaturierter Futtergerste sind von manchen Autoren auf Lichteinwirkung bei Anwesenheit des fluoreszierenden Eosins zurückgeführt worden. Die Erscheinungen dieser schweren Erkrankung bestehen in Hautentzündungen der unpigmentierten Körperstellen (Brand der weißen Abzeichen), zu denen sich später noch solche des zentralen Nervensystems gesellen. Ähnliche, meist jedoch geringergradige Erkrankungen sind auch ohne Mitwirkung von photodynamischen Stoffen, also durch die Lichtwirkung allein beobachtet worden (Sonnenbrand der Pferde).

Neben der allgemein anerkannten günstigen — ja lebenswichtigen — Wirkung des Lichtes kommt ihm also in beschränktem Umfange auch eine schädigende Wirkung zu.

Die bisher einzeln abgehandelten physikalischen Verhältnisse der Atmosphäre machen in ihrer Gesamtheit das Wetter aus. Im allgemeinen dürfte die hygienische Bedeutung der einzelnen Witterungsfaktoren für die Gesundheit unserer Haustiere weniger stark in die Erscheinung treten als deren Zusammenwirken im Wetter, worauf im obigen ja auch schon wiederholt hingewiesen ist.

Die den Jahresabschnitten eigentümliche Witterung bedingt z. T. besondere Erkrankungen. Statistische Belege dafür sind in der Klimmerschen Veterinärhygiene enthalten:

Darnach erkranken im 1. und 4. Vierteljahr etwa 4.6 mal soviel Pferde an Brustseuche wie im 2. und 3. Vierteljahre, während umgekehrt in den warmen (2. und 3.) über doppelt (2. 3 mal) so viele Fälle von Dummkoller beobachtet wurden, wie in den kalten (1. und 4.) Vierteljahren. Im allgemeinen gilt auch in der Veterinärmedizin die Erfahrung, daß das Auftreten warmer Witterung von Darmaffektionen gefolgt ist, während plötzlicher Umschlag zu kaltem Wetter Erkältungskrankheiten bedingt (darüber siehe weiter unten).

Baumann hat im Hygienischen Institute der Dresdner Tierärztlichen Hochschule durch einen Vergleich der Häufigkeit der Erkrankungen an Kolik und akutem Darmkatarrh mit den jeweils herrschenden meteorologischen Verhältnissen den Einfluß der Witterung auf Pferde festzustellen versucht und kam dabei zu folgenden Ergebnissen:

1. Weder hoher noch tiefer, weder steigender noch sinkender Luftdruck vermag einen Einfluß auf die Zahl der Erkrankungen an Kolik und an akutem Darmkatarrh auszuüben.

2. Auch hohe und tiefe Temperaturen, große und kleine interdiurne Schwankungen beeinflussen die Höhe der Erkrankungsziffer in keiner Weise.

3. Der Feuchtigkeitsgehalt der Luft bewirkt ebenfalls keine Verschiebung der Krankenziffer.

4. Auch Niederschläge hatten keinen Einfluß auf die Entstehung von Kolik und Darmkatarrhen.

5. Nebeltage waren ohne besondere Wirkung.

6. Die Bewölkungsstärke vermag keinen Einfluß auszuüben.

7. Auch der Luftbewegung kommt weder hinsichtlich Stärke noch Richtung ein Einfluß zu.

8. An Tagen mit Gewittern trat ebenfalls keine Vermehrung der Erkrankungen auf.

9. Die Kombination von hoher Luftfeuchtigkeit (mindestens 85 Proz.) und hoher Lufttemperatur (mindestens 22° C) blieb ohne Einfluß auf die Erkrankungsziffer.

10. Auch für die Kombination hoher Luftfeuchtigkeit und hoher Lufttemperatur mit hohem (über 755 mm) und niederem (unter 745 mm) Luftdruck konnte ein Einfluß nicht nachgewiesen werden.

Baumann, der seine Untersuchungen auf die Angaben der Tagebücher der medizinischen Spital- und Poliklinik der Tierärztlichen Hochschule für die Jahre 1912 und 1913 sowie auf die entsprechenden Jahrbücher der Landeswetterwarte in Dresden stützte, läßt ausdrücklich trotz seines vollständig negativen Resultates die Möglichkeit offen, daß andere der vielen möglichen Kombinationen der einzelnen Wetterfaktoren einen Einfluß zu äußern vermögen.

Zu ganz ähnlichen Ergebnissen kamen nach Abschluß von Baumanns Untersuchungen Brezina und Schmidt auf Grund von Untersuchungen an Beamten der Wiener Straßenbahn: „Einen ganz hervorragenden, überall durchschlagenden Einfluß der Witterung gibt es nicht".

Die sämtlichen im Laufe der Jahre beobachteten täglichen Witterungserscheinungen eines Ortes, Landes oder anderen größeren Gebietes setzen dessen Klima zusammen. In der Veterinärmedizin ist der Einfluß des Klimas vorwiegend vom Standpunkte der Tierzucht, nur in ganz geringem Umfange vom Standpunkte der reinen Hygiene bearbeitet worden. Böhm schätzt die Bedeutung des Klimas für den Gesundheitszustand sehr hoch ein, wenn er schreibt: „Das Auftreten der einen oder anderen Krankheit ist abhängig von der Lage des Ortes auf Höhen, in Tälern oder Ebenen, von bisher unbekannt gebliebenen (radioaktiven) Eigenschaften des Erdbodens, von der Feuchtigkeit der Atmosphäre oder des Bodens, von der Jahreszeit und endlich von dem Umstande, ob die Tiere meist im Freien bei ungedämpftem Sonnen- oder Tageslichte und reiner Atmosphäre oder in mehr oder weniger finsteren Stallungen in sauerstoffarmer Luft sich aufhalten können". „Ein gesundes Klima" charakterisiert Dammann als von gleichmäßig milder Temperatur, mit Schutz vor kalten Winden, hinreichendem Sonnenschein. Eine einwandfreie Entscheidung darüber, in welchem Umfange das Klima bei der Entstehung von Krankheiten beteiligt ist, dürfte nur selten möglich sein, besonders schwierig gestaltet sich eine Scheidung zwischen Klima- und Bodenkrankheiten. Einheitlich wird bezüglich der durch die Lufttemperatur gekennzeichneten Klimagegensätze angenommen: daß heiße Klimate die Erkrankungen des Blutes und der Verdauungsorgane, kalte die der Respirationsorgane begünstigen.

Das Höhenklima ist durch einen besonders niederen Luftdruck ausgezeichnet, worauf wohl auch die Befunde höherer Konzentrationen des Blutes bei auf die Höhe verbrachten, sowie die absolute Erhöhung der Hämoglobinmenge und Zahl der roten Blutkörperchen bei im Höhenklima aufgewachsenen Tieren zurückzuführen ist. Zuntz schreibt dem Höhenklima eine anregende Wirkung auf die lebenswichtigen Organe unseres Körpers zu. Diese allgemeine Wirkung des Höhenklimas auf den Menschen dürfte auch für unsere Haustiere in Frage kommen. Untersuchungen darüber sind mir nicht bekannt.

Dem Küstenklima werden ähnlich günstige Wirkungen auf den Gesundheitszustand zugeschrieben. Nach Flügge

und Gärtner treten Cholera infantum, Phthisis und Anämie in beiden Klimaten in verminderter Zahl auf.

Die polaren Gegenden zeichnen sich durch vollständiges Fehlen von Malaria und infektiösem Darmkatarrh, ursprünglich auch nach Berichten älterer Polarreisender durch das Fehlen der Erkältungskrankheiten aus, die jedoch jetzt, nach Einschleppen der Erreger, vorkommen (Flügge). Gärtner weist auf die häufigen Fälle von Anämie und Hydrämie, die nach Rubner auf den Mangel an Licht zurückzuführen sind, hin. Die veterinärhygienische Bedeutung des Polarklimas ist im ganzen angesichts der geringen Tierhaltung dieser Gegend unbedeutend.

Das tropische Klima ist durch seine hohe Lufttemperatur, den hohen Wassergehalt der Atmosphäre (Urwaldgebiet) und das damit eng zusammenhängende reichliche Gedeihen von Insekten, die als Überträger von Protozoenerkrankungen eine große Bedeutung haben, charakterisiert. Hinzu kommt, daß in tropischen Gebieten die Viehwirtschaft vorwiegend nur extensiv betrieben wird, wodurch die Gefahr von Futtervergiftungen und anderen gesundheitsschädlichen Einwirkungen auf unsere Haustiere bedeutend größer ist, als dies bei unserer heimischen intensiven Wirtschaft der Fall ist. Ist an sich der Anbau von Futterpflanzen in tropischen Gebieten nur beschränkt, so kommen Meliorationen des Bodens, wodurch wir in hohem Umfange Invasionskrankheiten unserer Haustiere (Wurmseuchen) eindämmen, Vertilgung von giftigen Unkräutern usw. erreichen können, in den Tropen fast gar nicht in Frage. Auch die dünne menschliche Ansiedlung in den Tropen setzt die Haustiere dort Gefahren aus, die in unseren gemäßigten Klimaten nur in lange Zeit zurückliegenden Perioden beobachtet worden sind (wilde Tiere). Bei der Fülle von schädigenden Einwirkungen des tropischen Klimas auf unsere Haustiere hat sich die veterinäre Erforschung der Tropenhygiene **bisher im allgemeinen auf die bedeutsamsten Tierseuchen** beschränkt, während von den anderen hygienischen Mängeln bisher nur erst wenige bearbeitet sind.

Auf die Akklimatisation von europäischen Haustieren an das Tropenklima ist besonders hinzuweisen, weil die für die Hebung und Verbesserung der tropischen Rassen unentbehrliche Zufuhr höher gezüchteter Tiere durch die Überführung vom gemäßigten in das tropische Klima in viel höherem Maße behindert wird, als sonst Schädigungen bei Klimawechsel auftreten. Es dürfte dies vielleicht dadurch zu erklären sein, daß hier der Klimawechsel besonders schroff ist. In diesem Zusammenhange möchte ich jedoch auch darauf besonders hinweisen, daß durch die Überführung eines Tieres in ein anderes (tropisches) Klima gleichzeitig dieses Tier einer ganzen Reihe neuer Infektionsmöglichkeiten **ausgesetzt wird, und zwar mit Mikroorganismen,** gegen die es nicht im geringsten natürlich widerstandsfähig ist, weil es bisher mit ihnen niemals in Berührung gekommen ist. In gleicher Weise wie die bekannten Akklimatisationswunden der Menschen, die nach den Tropen aus den gemäßigten Klimaten einwanderten, als Leishmaniosis (Orientbeule) also eine Protozoonerkrankung hat geklärt werden können, so dürften sich bei kritischer Betrachtung viele Akklimatisationskrankheiten unserer Haustiere, wie dies ja bei den Piroplasmosen schon der Fall ist, durch mangelnde Widerstandskraft gegen Mikroorganismen erweisen, gegen die die in den Tropen aufgewachsenen Tiere durch jugendliche Infektionen immun sind. Inwieweit der Änderung der atmosphären Einflüsse eine Bedeutung trotz dieser Überlegung zukommt, dürfte nicht so leicht zu ermessen sein. (Fortsetzung folgt.)

Heilung eines mit Sarkoptesräude verseuchten Pferdebestandes mit Sulfoliquid R.

Von C. Sprehn, prakt. Tierarzt, Schlochau.

Es handelt sich um den Pferdebestand des Gutsbesitzers O. in F. Erkrankt war der ganze Bestand von 15 Tieren, unter denen sich zwei zweijährige Fohlen, zwei einjährige und ein Säugfohlen befanden. Der Vorbericht besagte, daß die Räude seit mehr als 1½ Jahren in dem Bestande herrsche. Der Besitzer habe schon alle möglichen Mittel angewendet, immer aber ohne den gewünschten Erfolg. Im vergangenen Jahre sei ein Teil der Pferde in S. begast worden, auch ohne Erfolg.

Meine Untersuchung des Bestandes am 19. Juni 1922 ergibt folgenden Befund:

Mit Ausnahme von zwei Tieren, die nur ganz geringe Erscheinungen zeigen, besteht bei allen Pferden außerordentlicher Juckreiz. Am schwersten erkrankt sind die beiden einjährigen Fohlen. Sie sind sehr abgemagert, die verdickte Haut ist fast am ganzen Körper in wulstige Falten gelegt, mit Schrunden und Rissen bedeckt, die nässen und eitern und zum Teil blutrünstig gerieben sind. Ferner ist sie, besonders am Hals, mit dicken Räudeborken bedeckt. Die beiden Tiere liegen viel und sind nur mit Mühe zum Aufstehen zu bewegen. Die anderen Pferde sind weniger stark angegriffen. Sie zeigen aber alle, bis auf zwei mehr oder weniger viele haarlose Knötchen, besonders am Hals, auf der Kruppe und am Schwanzansatz. Einige von ihnen, hauptsächlich ein Fuchs, zeigen auch starke Borkenbildung am Halse. Das Saugfohlen weist nur einige, über den ganzen Körper zerstreute Knötchen auf. Mikroskopisch sind ohne Mühe bei 7 von den untersuchten Pferden Sarkoptesmilben (Sarkoptes scabiei) und deren Eier nachzuweisen.

Die Tiere wurden am 6. Juli mit warmer schwacher Sodalösung gebadet. Am 7. Juli erhalten sie alle eine Ganzeinreibung mit Sulfoliquid R, das mit einer Bürste, im Freien bei Sonnenschein, aufgetragen und mit der Hand ordentlich einmassiert wird. Nach der Einreibung werden die Tiere mit Decken bedeckt und bis zum späteren Abschluß der ganzen Behandlung in der Scheune untergebracht. Der Stall wird gründlich gesäubert und desinfiziert, desgleichen sämtliches Stallgerät, die Geschirre usw. Die einjährigen Fohlen werden wegen ihrer allgemeinen Körperschwäche an drei aufeinander folgenden Tagen mit je ⅓ Einreibung behandelt. Das Saugfohlen wird nur mit einem in Sulfoliquid getauchten Lappen leicht übergewischt. Schon nach dieser ersten Einreibung läßt der Juckreiz bedeutend nach. Unvermindert bleibt er nur bei einem Pferde, dem oben erwähnten Fuchs, bestehen. Diesem wird vor der zweiten Einreibung die Mähne geschoren. Durch ungünstige Umstände gezwungen, konnte ich die zweite Ganzeinreibung erst am 31. Juli vornehmen. Die Tiere zeigen sich dabei bedeutend gebessert, bis auf den erwähnten Fuchs, der noch starken Juckreiz und dicke Borkenbildung am Mähnengrund und Hals zeigt. Die beiden einjährigen Fohlen sind 8 bzw. 10 Tage nach der ersten Einreibung eingegangen. Bei ihnen soll der Juckreiz bedeutend nachgelassen haben und die Haut viel glatter und weicher geworden sein. Nach der zweiten Ganzeinreibung werden jeden zweiten Tag die noch sichtbar erkrankten Hautstellen mit Sulfoliquid nachgerieben. Am 10. August sehe ich die Pferde wieder.

Es sind nur noch bei einigen der Tiere wenige Knötchen zu finden. Die Haut ist bei allen geglättet und zum größten Teil behaart. Am 19. August kann ich die Pferde als gesund aus der Behandlung entlassen. Sie werden nun wieder in ihren alten Stall gebracht. Bis heute ist kein Rezidiv aufgetreten.

Das Sulfoliquid hat sich in dem vorstehend geschilderten Fall zur Bekämpfung der Sarkoptesräude des Pferdes als vorzüglich geeignet bewiesen. Der Besitzer ist durch die Behandlung endlich die seit mehr als 1½ Jahren in seinem Stall umgehende Seuche losgeworden. Die Begasung hat ja wohl nur deshalb versagt, weil nicht der ganze Bestand ihr unterworfen wurde und weil auch die notwendige Desinfektion des Stalles und der Geräte unterblieb, bzw. nur mangelhaft ausgeführt wurde. Auf alle Fälle verdiente aber im vorliegenden Falle die Sulfoliquid-Behandlung vor der Begasung den Vorzug, denn die Tiere sparten so den 10 km weiten Weg zur nächsten Gaszelle und brauchten daher keinen Tag außer Dienst gestellt zu werden. Die einjährigen Fohlen sind offenbar an Erschöpfung zugrunde gegangen. Die Behandlung kam bei ihnen zu spät; den Tod herbeigeführt oder beschleunigt hat sie jedenfalls nicht. Schädigungen irgend welcher Art traten bei den von mir mit Sulfoliquid behandelten Tieren nicht auf, abgesehen von einer leichten Trübung der Kornea bei einigen jüngeren Pferden unmittelbar nach der Ganzeinreibung, die aber immer in wenigen Stunden restlos zurückging. Das Sulfoliquid wird wegen der bekannten Vorzüge, z. B. kein Haarausfall, kein Verschmieren der Haare und Geschirre usw., vor anderen Mitteln von dem Landwirt ganz besonders geschätzt. Zur Behandlung des Bestandes habe ich im ganzen 50 Liter Sulfoliquid verbraucht.

Nahrungsmittelkunde und Fleischbeschau.

Bearbeitet von **Glage.**

Merkblatt für praktizierende Tierärzte über Milchhygiene und Milchbeurteilung.

Bearbeitet von **Glage.**

(Schluß.)

Indikationen für die Untersuchungen.

Bei der tierärztlichen Überwachung der Milchviehbestände ist die Untersuchung der Milch nur nach Bedarf heranzuziehen. Die Prüfung jedes Strichgemelkes bei jeder Kuh bei jedem Melken ist unmöglich. Da ein gesundes (insonderheit nicht mit einer Euterkrankheit, Durchfallskrankheiten oder Ausflüssen aus den Geschlechtswegen behaftetes) Tier auch eine gesunde Milch liefert, ist *die klinische Untersuchung der Tiere in der Regel genügend und die Milchuntersuchung steht als Ergänzung in den Zweifelsfällen in Reserve.*

Die Milchuntersuchung darf nicht unterbleiben, wenn es sich bei einzelnen krankheitsverdächtigen Tieren um die Entscheidung handelt, ob die Milch als Nahrungsmittel in den Verkehr gegeben werden darf, und ist auch vorteilhaft für die tierärztliche Privatpraxis als diagnostisches Hilfsmittel. Sie gewinnt besondere Wichtigkeit, wenn bei seuchenhaften Euterkrankheiten die sichere Ermittelung der infizierten Tiere nötig ist oder die Sanierung des Bestandes durchgeführt werden soll. In Beständen, die der Gewinnung von Vorzugsmilch dienen, muß die Milch aller Tiere auch ohne besondere Anlässe von Zeit zu Zeit untersucht werden.

Die Milchbeurteilung auf der Basis einer näheren Untersuchung verschafft dem Privattierarzt die gehörige und unbedingt notwendige Autorität gegenüber dem Besitzer und Stallschweizer, befähigt ihn also, diese in den milchhygienischen Fragen besser zu beraten, und hebt ihn aus der Rolle eines Probenehmers der veterinärhygienischen Milchlaboratorien zu der Stellung eines selbständigen und selbsttätigen Hygienikers bei der Milchwirtschaft.

Verfahren mit beanstandeter Milch.

In Betracht kommen die *unschädliche Beseitigung* und die Verwertung. Letztere kann erfolgen durch *Verfütterung der Sekrete an Schweine*, sofern eine Übertragung von Infektionsstoffen dadurch nicht zu befürchten ist, in rohem Zustande oder besser ganz allgemein erst nach dem *Abkochen*. Die Verwertung der pathologischen Milch eines einzelnen Tieres ist praktisch ziemlich bedeutungslos, dagegen die Behandlung der Mischmilch des Bestandes bei Seuchenausbrüchen (Maul- und Klauenseuche, Galtseuche) wichtig. Bei Maul- und Klauenseucheausbrüchen trifft das R. V. G. die Regelung. Bei seuchenhaften Euterentzündungen ist die Milch der krank befundenen Tiere gekocht als Futter zu verwerten, die Milch der übrigen Tiere ist, solange sich noch krankheitsverdächtige in dem Bestande befinden und die kranken nicht ausgeschieden werden konnten, durch *Zentrifugieren* und *Pasteurisieren* von Krankheitsprodukten und Infektionsstoffen zu reinigen und zur *Butterbereitung* zu verwenden.

Ausrüstung.

Die Untersuchung der Milch durch Privattierärzte ist technisch äußerst einfach und erfordert keine erhebliche Ausrüstung. Man braucht nur:

a) eine Anzahl *Probegläschen*;

b) eine größere Zahl gleich weiter *Reagenzgläser*, die bei 3 und 6 ccm mit einer Marke versehen sind. Mit dem Glaserdiamanten oder einer Feile ist die Marke leicht haltbar einzuritzen. Die Reagenzgläser können auch als Probegläschen Verwendung finden;

c) *Gestelle für die Reagenzgläser* oder geeignete Gefäße zum senkrechten Aufstellen der Gläser;

d) eine *Spiritusflamme* oder sonstige Kochvorrichtung;

e) einige *Glasschalen* (Petrischalen);

f) Versandgläschen, Verpackungsmaterial, Holzkästchen zum Verschicken von Milchproben an das Laboratorium und einige Objektträger für den Versand von aufgetrockneten Milchausstrichen.

An Reagenzien sind nötig:

a) *Alizarol*. Alizarol ist eine Lösung von Alizarin in 68 (70)proz. Alkohol. Bei der Selbstbereitung gebe man (gelben) Alizarinteig (von E. *Merck*, Darmstadt) oder gelbes oder rotbraunes pulverförmiges Alizarin in 68 (70)proz. Alkohol: bis sich nicht alles löst, schüttle die Mischung und filtriere den Bodensatz ab. Das Filtrat ist das Reagens.

b) Offizinelle Kalilauge.

Zu Vergleichszwecken bei der Kalilaugeprobe beschaffe man chemisch reinen *Milchzucker*.[6])

Aufzeichnungen.

Im Begleitberichte bei Sendungen an das veterinärhygienische Milchlaboratorium sind bei dem Antrage auf erweiterte Untersuchung Aufzeichnungen über den Befund und Angaben über einige Fragen erwünscht, alles zusammengefaßt zu einem Formblatt:

a) Besitzer: ....
b) Bezeichnung des Tieres: ....
c) Art der Krankheit oder des Krankheitsverdachtes: ....
....
d) Befund am Euter: ....
e) Zahl der erkrankten Tiere: ....
f) Bezeichnung der Probe: ....
g) Zeit der Probenentnahme: ....
h) Untersuchungsbefund an der Milch:
1. Milchmenge: ....
2. Farbe: ....
3. Geruch: ....
4. Geschmack: ....
5. Viskosität: ....
6. Gefüge: ....
7. Rahmschicht: ....
8. Wassergehalt: ....
9. Alkaleszens: ....
10. Zuckergehalt: ....
11. Formloses Eiweiß: ....
12. Zellgehalt: ....
i) Bemerkungen: ....

Es wird beantragt, die Probe einer ergänzenden Untersuchung, insonderheit auf ...., zu unterwerfen.

....

Tierarzt.

Bei Häufung von Milchuntersuchungen sammelt der Tierarzt zweckmäßig die Einzelbefunde. Bei dieser *Buchführung* sind in besonderen Spalten die Beurteilung der Milch, die Verwertung der Milch und die getroffenen Maßnahmen mit zu vermerken.

Milchhygienische Aufgaben der Privattierärzte.

Die Grundlage für die milchhygienische Betätigung des Tierarztes in dem Kuhbestande bietet der preußische Ministerial-Erlaß vom 26. Juli 1912, betreffend die Grundsätze für die Regelung des Verkehrs mit Kuhmilch als Nahrungsmittel für Menschen. Dem Tierarzte liegen folgende Aufgaben ob:

I. *Überwachung des Gesundheitszustandes der Tiere*, der Pflege, Haltung, Art der Fütterung usw., ferner Bekämpfung der Krankheiten, insonderheit der milchhygienisch wichtigen Euterseuchen, mit den üblichen Methoden — Absondern der kranken Tiere, Desinfektion mit Kalk, Soda, Seife, kurative Tätigkeit. Die chronisch verlaufenden Euterkrankheiten verdienen besondere Beachtung, da die Milch lange Zeit relativ geringe Abweichungen zeigt.

II. *Unterstützung der Seuchenbekämpfung* nach Maßgabe des Reichsviehseuchengesetzes.

III. *Beurteilung der Milch auf Tauglichkeit zum Genusse für Menschen.*

IV. *Unterstützung der tierärztlichen Milchkontrolle in den Städten* im Falle von

[6]) Im Falle der Heranziehung der Rosolsäureprobe und Ammoniakprobe sind noch notwendig:

Rosolsäurealkohol. Man gebe 1 Proz. Rosolsäure zu 68 (70) proz. Alkohol, schüttle um, filtriere nachher etwaigen ungelösten Satz ab und vermenge das Filtrat mit der doppelten Menge 68 (70) proz. Alkohol. Die Vorschrift nach *Höyberg* sieht eine andere Bereitungsart vor. Aus Gründen der Vereinfachung und Einpassung in die geschilderte Methodik der Untersuchung ist die Abänderung praktisch.

Offizinelles Ammoniak.

Milchbeanstandungen durch schleunige Ermittelung der kranken Kühe und Durchführung der Sanierungsarbeiten im Bestande, verbunden mit Anordnungen in bezug auf die Verwertung der krankhafte Produkte enthaltenden oder in dieser Hinsicht verdächtigen Milch.

V. Förderung der chemischen Milchkontrolle in den Städten auf Verfälschungen durch sachgemäße Entnahme von Stallproben zu Vergleichszwecken für den Chemiker und durch aufklärende oder ergänzende Gutachtertätigkeit, ob bei der Kontrolle festgestellte anscheinende Verfälschungen durch physiologische oder pathologische Zustände der Milchtiere bedingt sein können.

VI. Aufklärung des Besitzers über milchhygienische Fragen, verbunden mit Anweisungen für das Stallpersonal.

VII. Förderung der Milchviehzucht.

Mischmilch eines Bestandes.

Die Mischmilch eines Bestandes, der unter Aufsicht eines Tierarztes steht, darf von diesem nicht unbeachtet bleiben. Er hat dafür zu sorgen:

I. daß sich die Milch nur aus den Eutersekreten der gesunden Kühe zusammensetzt;

II. daß die Milch reinlich gewonnen wird. Reinlichkeit im Stalle, saubere Haltung der Kühe, Reinlichkeit des Melkers, Waschen der Hände, Melken nur nach Reinigung des Euters;

III. daß die gewonnene Milch pfleglich behandelt wird. Entfernen der Milch aus dem Stalle, saubere Milchgefäße, Seihen, Kühlung.

Zur Kontrolle des Melkpersonals auf Sauberkeit und saubere Gewinnung der Milch ist dem Besitzer der Gerbersche Schmutzprüfer[7]) zu empfehlen. Es wird dabei ein gemessenes Quantum Milch — ½ Liter — durch eine Scheibe entfetteter Watte filtriert. Der Schmutz sammelt sich auf der Oberfläche der Watte an und wird grob als gelber oder brauner Fleck — je nach Menge — sichtbar. Die Scheiben können getrocknet und als Beweisstücke dem Stallpersonal vorgehalten werden.

Der Frischezustand der Milch läßt sich mit der Alizarolprobe beurteilen. 3 ccm Milch und 3 ccm Alizarol geben mit frischer Mischmilch, wie oben schon ausgeführt, eine lilarote Farbe ohne Gerinnung, mit nicht ganz frischer Milch eine blaßrote, oft unter sehr feinflockiger Gerinnung, bei vorgeschrittener Säuerung eine bräunliche bis braune Farbe mit flockiger Gerinnung und bei stark saurer Milch gelbe Farben mit grober Gerinnung. Bei Verderbnis der Milch durch Labgärung ohne Säureerreger färbt sich die Milch bei der Probe dunkelrot unter starker Gerinnung. Die Alizarolprobe ersetzt und vertieft die zur Feststellung des Frischezustandes der Milch gebräuchliche Alkoholprobe. Denn die Gerinnungen der Milch bei Zusatz von Alizarol sind auf den Alkoholbestandteil des Reagens zu beziehen und entsprechen den bei der ebenso auszuführenden Alkoholprobe mit 68 (70) proz. Alkohol als Zeichen eingetretener Säuerung sich einstellenden völlig.

Gelegentlich bedarf der Besitzer der Kontrolle der Abkochung der Milch, z. B. nach Maul- und Klauenseucheausbrüchen, bei dem Tuberkulosetilgungsverfahren und zur Prüfung, ob aus Molkereien zur Verfütterung zurückgelieferte Milch genügend erhitzt ist. Dazu ist die Guajakprobe als einfachste und zuverlässigste Methode zu empfehlen. Notwendig ist die Beschaffung einer brauchbaren Tinktur. Rohe oder mit roher Milch vermengte erhitzte Milch färbt sich, mit etwa 10 Proz. Guajakholztinktur versetzt, in einigen Minuten blau, über 80 Grad erhitzte zeigt nur die gelbe Mischfarbe zwischen Tinktur und Milch.

Die vorstehende Darstellung gibt eine Übersicht über die milchhygienischen Aufgaben der Privattierärzte, unter besonderer Berücksichtigung der Milch und ihrer Beurteilung. Der Privattierarzt bedarf der Untersuchung der Milch nicht täglich, sondern nur für spezielle Zwecke und kann die Prüfungen meist auf eine ihm passende Zeit verlegen. Er kann die Milchuntersuchung aber nicht entbehren, sofern er eine vollwertige Tätigkeit im Dienste der Milchhygiene ausüben und seine Diagnostik, besonders der Euterkrankheiten, vervollkommnen will. Es ist darnach zu streben, daß sich jeder Privattierarzt als Milchhygieniker in seinem Praxisbezirke in weitestem Umfange betätigt, damit später bei amtlichen Regelungen auf seine Mitarbeit angemessen zurückgegriffen werden kann.

7) Dr. Gerber, Leipzig, Carolinenstr. 13.

Ein Ersatz für Kuhmilch. Fabrikation vegetabilischer Milch in Canada.

(Rev. Gén. de Méd. Vét. Oktober 1921.)

In Hamilton (Canada) ist eine große Fabrikanlage geschaffen worden, in der vegetabilische Milch hergestellt wird: diese soll als Ersatz von Kuhmilch in den Handel kommen.

Der Chinese, der bekanntlich niemals Kuhmilch trinkt, stellt die künstliche Milch aus der Sojabohne her. Ebenso macht man es in Canada. Man importiert dort die Sojabohne vorläufig noch aus China, hofft aber, sie bald in Amerika kultivieren zu können. Sie wird abwechselnd mit Getreide angebaut und gibt einen Ertrag von 13 bis 17 Zentnern auf den Hektar. Die aus der Sojabohne gewonnene Milch soll der Kuhmilch in jeder Beziehung überlegen sein, sowohl in bezug auf ihren Gehalt an Vitaminen, als auch an Fettsubstanz, Kaseïn, Albumin, Kohlehydraten und Salzen; außerdem ist sie billiger. Die in Canada hergestellte Milch unterscheidet sich nicht von der künstlichen Milch, die bereits von England aus auf den Markt gebracht wird. Breithor.

Biologische Daten in Zahlen vom Wilde und einigen Vögeln.

Von Prof. Dr. Ludwig Freund, Prag.

(Tierärztl. Archiv. Teil A. II. Jahrg., 1922, H. 2.)

Freund benennt dem Leser wichtige Zahlen, die bisher von verschiedenen Autoren festgestellt worden sind und bei Untersuchungen Gutachten usw. unentbehrlich sind. Sie beziehen sich z. B. beim Hirsch auf Körpergröße, Geschlechtsverhältnisse, Organgewichte, Muskulatur, Fett, Gehirn, Geweih, Skelett, Samenblasen; beim Hasen auf dieselben Objekte, ferner auf Fleisch, Herz, Darm, Ohr, Schlachtgewicht. Im speziellen werden abgehandelt: Hirsch, Reh, Damhirsch, Elch, Gemse, Hase, Murmeltier, Edelfasanen, Rebhuhn, Waldschnepfe, Kiebitz, Lachmöve, Gans, Ente, Taube, Perlhuhn, Pfau, Kanarienvogel. J. Schmidt.

Über die Verwendung von Zuckernährböden in der Praxis der bakteriologischen Fleischuntersuchung.

Von Dr. O. Henneberk, städt. Amtstierarzt in Wien.

(Wiener Tierärztl. Monatsschrift 1922, H. 3.)

Henneberk beobachtete in dem Verhalten einer großen Zahl von fleischvergiftenden und ihnen nahestehenden Bakterien gegenüber verschiedenen Zuckerarten eine Gesetzmäßigkeit. Dieses konstante Verhalten der biochemischen Eigenschaften der untersuchten Bakterien läßt sich nach Henneberk für die Unterscheidung von „fleischvergifterverdächtigen" und harmlosen Keimen benützen. Nach Henneberks Versuchen erweist sich eine Bouillon, die mit 1 proz. Laktose, Dextrose oder Mannit und mit 5 proz. Kahlbaumscher Lackmuslösung (als Indikator) versetzt ist, als für die Praxis gut geeignet. Bei Verwendung von Dextrose- und Mannitnährböden gelang es stets, die menschenpathogenen und verdächtigen Keime von den Saprophyten grob zu scheiden. Die Zucker-Lackmusbouillon gibt nach 12stündiger Bebrütung ein deutliches Ergebnis. Die Säurebildung kann schon nach 6—8 Stunden festgestellt werden, nur die Alkalisierung läßt länger auf sich warten, kann aber in der 12. Stunde schon mit voller Deutlichkeit erkannt werden. Rdr.

Tagesgeschichte.

Unterstützungsverein für Tierärzte.

Herzliche Weihnachtsbitte.

Weihnachten steht vor der Tür und wiederum naht sich der U. V. f. T. mit der herzlichen Bitte um eine Weihnachtsgabe für die hilfsbedürftigen Hinterbliebenen verstorbener Kollegen! Durch die immer mehr ansteigende, uns fast erdrückende Teuerung aller Lebensbedürfnisse ist eine ungeheure Not über weite Kreise unserer Bevölkerung gekommen. Ganz besonders leiden darunter die armen, verlassenen Witwen unserer dahingegangenen Kollegen, die keine Pension beziehen und kein Vermögen besitzen, jene Ärmsten, die nur auf sich selbst angewiesen, aber zu alt und zu schwach oder durch Krankheit oder Siechtum verhindert sind, durch ihrer Hände Arbeit ihr armseliges Leben zu fristen. Verzweifelt ringen sie um ihre Existenz! Und sie müssen in diesem Kampfe unterliegen, müssen elendiglich zugrunde gehen, wenn wir ihnen nicht unsere schuldige Hilfe angedeihen lassen.

Der U. V. f. T. richtet daher den Ruf und die herzliche Bitte an alle zahlungsfähigen und gebefreudigen Kollegen, durch möglichst reiche Geldspenden zu helfen, um die bittere Not wenigstens da zu lindern, wo sie am schlimmsten ist. Kollegen! Versagt uns nicht euer Notopfer der Liebe in einer Zeit maßlos wachsender Not und grenzenlosen Elends. Gebt nach euerem Herzensbedürfnis nach dem Stande der Valuta und nach Gebühr!

Spenden nimmt entgegen der unterzeichnete Vorsitzende des U. V. f. T., Geheimrat Heyne in Halberstadt am Harz, Sedanstr. 76.

Empfangsbestätigung erfolgt in der B. T. W., der D T. W., der Ztschr. f. Veterinärkunde und in der T. R.

Halberstadt, im November 1922. I. A.: Heyne.

Bericht über die Hundertjahrfeier der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte, Leipzig 1922.

Erstattet von Prof. Dr. J. Schmidt, Dresden.

(Fortsetzung.)

Die Diskussion eröffnet Dr. Karsten, Hannover, indem er zunächst hervorhebt, daß Paratyphusbazillen, die durch den Fleischgenuß auf den Menschen übertragbar sind, bei unseren Haustieren leider kein einheitliches klinisches oder pathologisch-anatomisches Bild hervorrufen. Die intravitale Einwanderung von Paratyphusbakterien in den Organismus der Schlachttiere ist aber trotzdem kein sekundärer Akt. Auf den bei verschiedenen Haustierarten vorkommenden Paratyphuserkrankungen beruht ein Teil der Befunde von Paratyphuskeimen, wie sie bei Ausübung der bakteriologischen Fleischuntersuchung festgestellt worden sind. Dies ist namentlich bei Kälbern der Fall. Der Nachweis von Agglutininen im Blut oder Fleischsaft von Kälbern beweist nicht, daß diese zur Zeit der Schlachtung paratyphuskrank waren, da nach Überstehen des Kälberparatyphus spezifische Agglutinine noch wochenlang nachweisbar sind. Prof. Pfeiler macht auf die unterschiedliche Terminologie der Paratyphus-B- und Gärtner-Infektion in der tierärztlichen Praxis und Fleischbeschau aufmerksam. Er hat einige Jahre die Leitung einer Medizinaluntersuchungsstelle und einer bakteriologischen Untersuchungsstelle an einem Reservelazarett innegehabt und hierbei ermitteln können, daß es einen Typus gibt, der dem Para-B-hominis vollkommen gleicht, aber serologisch von diesem und dem Gärtner-Bazillus verschieden ist. Dieser Typus muß auch künftig in der Tiermedizin klassifiziert werden. P. erwähnt dann ferner den Bacillus Erzindjahn als Erreger einer Enteritis bei Bewohnern von Anatolien und dessen Beziehungen zum Typus Voldagsen. Schließlich bespricht er noch einen von ihm und Heinrich beschriebenen Fall, in dem sich Para-B-Bazillen bei lähmekranken Fohlen fanden. Junack, Berlin, weist auf die große Bedeutung der postmortalen Infektion hin und hält es für nötig, die Bazillenträgerfrage beim Menschen eingehend zu studieren, um die Tierärzte vor Verdächtigung zu bewahren, wenn nach dem Genuß untersuchten Fleisches Fleischvergiftung entsteht. Vielleicht ist sogar das Auslegen von Ratin in den Kühlhäusern bedenklich. In Verdachtsfällen sollte bei den oft vorhandenen Zweifelsfällen auch nach bakteriologischer Untersuchung die Bedingttauglichkeit sonst geeigneter Tiere zugelassen sein. Es ist ein Widerspruch, wenn bei Schweinen bei Paratyphusbefund die Tiere für untauglich erklärt werden, während sonst bei Schweinepest Bedingttauglichkeit zugelassen ist. Wie soll man bei inagglutinablen Stämmen vorgehen, die gar nicht so selten beobachtet werden? Die Beseitigung des Begriffes „eitrig-jauchige Blutvergiftung" aus den neuen gesetzlichen Bestimmungen ist auch deshalb zu begrüßen, weil vielfach die Laien berechtigt waren, nach Stellung dieser Diagnose Tiere für untauglich zu erklären. Mit den Leitsätzen von Müller und Fröhlich ist Junack nicht einverstanden. Professor Lührs schildert die „Taumelkrankheit der Tauben". Im Gehirn der kranken Tiere fanden sich Abszesse, die Reinkulturen von Paratyphuskeimen enthielten. Da Infektionsversuche nicht glückten, nimmt er an, daß die genannten Bazillen nur eine sekundäre Rolle spielten. v. Ostertag bemängelt den Junackschen Vorschlag, Fleisch mit Fleischvergiftungserregern in zweifelhaften Fällen gekocht in den Verkehr zu geben; denn dieser Vorschlag vernachlässige die Tatsache des Vorkommens toxigener Fleischvergiftung. Der Müllersche Begriff der Sapraemie deckt sich nicht mit dem medizinischen; seine Sapraemie ist eine Septikaemie, und es ist unverständlich, wenn er sich gegen die Beibehaltung dieses Begriffes wendet, trotzdem auch seine Paratyphusinfektion eine Septikaemie ist. Die Frage der Bipathogenität der zum Paratyphus und zur Enteritis infectiosa gehörigen Bakterien im Sinne Müllers ist unhaltbar; für die Schweinepest und den sogenannten Kälberparatyphus sowie den Stutenabortus steht epidemiologisch fest, daß das Fleisch von den mit dieser Krankheit behafteten Tieren nicht geeignet ist, die menschliche Gesundheit zu beschädigen, trotzdem hierbei Bakterien der Paratyphus-Enteritisgruppe in Frage kommen. Im übrigen ist der Paratyphusbegriff in der Fleischbeschau für die Einzelfälle der Paratyphusinfektionen nicht verwertbar, die zu Notschlachtungen Veranlassung gaben, da für diese Infektionen weder der klinische noch der anatomische Befund feststeht und der Tierarzt nicht imstande ist, diesen Begriff in der Praxis anzuwenden. Der Begriff der Blutvergiftung umfaßt auch diese Paratyphusinfektion, er muß deshalb beibehalten werden. Die Sicherung bietet die bakteriologische Untersuchung, deren Anwendungsmöglichkeit in weitestem Umfang geschaffen werden muß. Professor M. Müller, München, erklärt im Schlußwort, daß er absichtlich die Typenfrage ausgeschaltet habe, die zwar für die wissenschaftliche Fleischprüfung von großer Bedeutung, weniger wichtig aber für die Weisung sei, die dem Praktiker zu geben ist. Dieser will wissen, ob es sich um eine spezifische Infektion (Milzbrand, Rotlauf usw.) oder um eine unspezifische handelt, wobei die Haltbarkeitsprüfung dann den weiteren Ausschlag gibt. Den Hauptsatz, den er aufgestellt habe, daß die Paratyphusinfektion der Schlachttiere eine spezifische Infektion sei und die Wundinfektion im allgemeinen auf unspezifische Infektionen zurückzuführen seien, habe auch Herr Titze in keiner Weise zu erschüttern vermocht. Anschauungen über die Spezifitätslehre, die nicht in Übereinstimmung mit jener R. Kochs stehen, habe er nicht entgegenzutreten. In keiner Weise habe er einer ausgebreiteten Inverkehrgabe von Fleisch mit Paratyphusbakterien das Wort geredet. Gerade die praktischen Erfahrungen zeigten ja, daß wir uns hier vor einem einseitigen Schematismus hüten müssen. v. Ostertag selbst habe ohne Rücksicht auf das Virulenzproblem die Unschädlichkeit der Schweine mit P. T.-Bakterien erklärt. Auch habe Müller nicht die Behauptung aufgestellt, daß P. T.-Bakterien vom Darm nicht einwandern. Das sei gemäß seiner Darlegung des Virulenzproblems ganz selbstverständlich. Trotzdem gibt es saprophytäre P. T.-Bakterien im Darme, auf die ja gerade v. Ostertag durch seine Schüler habe hinweisen lassen. Müller habe auch in keiner Weise die Notwendigkeit der Lebendschau in Abrede gestellt; im Gegenteil erkenne er die Notwendigkeit an. Die eitrige-jauchige Blutvergiftung den Fleischbeschauern als wichtigste Krankheit hinzustellen ist falsch. Die pathologisch-anatomische Septikämiediagnose darf nicht dauernd mit der Septikämie im Sinne R. Kochs verwechselt werden, weil hierdurch das Durcheinander aufrecht erhalten wird. Titze hat mit seinen Darlegungen über Zellers Untersuchungen nichts gebracht, was mit dem System Müller im Widerspruch steht. Fröhlich hat ebenfalls die Granulation und Wallbildung vollvirulenter P. T.-Bakterien beobachtet, und wenn Zeller diese bei seinen ausgedehnten Untersuchungen nicht gefunden hat, so stand ihm wahrscheinlich kein vollvirulenter Stamm zur Verfügung. Stimmt Ostertag der Ausschaltung der bipathogenen P. T.-Bakterien zu, so ist hiermit die Übereinstimmung der Anschauung für die Fleischbeschau in der Hauptsache gegeben. Die Aufstellung von Beurteilungsgrundsätzen für die Begutachtung von Fleisch mit virulenzgeschwächten Bakterien kann am grünen Tisch geschehen. Seine eigenen Leitsätze sollten nur den Zweck haben, hier die Direktiven zu zeigen in Übereinstimmung mit den Virulenzschwankungen der Paratyphusbakterien.

Dr. K. Joseph, Höchst am Main: „Über Wirkungsunterschiede verschiedener Tuberkuline mit besonderer Berücksichtigung des Geflügeltuberkulins." Zwischen Alttuberkulin und Perlsuchttuberkulin gibt es nur quantitative, aber keine qualitativen Wirkungsunterschiede. Beide Tuberkuline sind artspezifisch für Säugetiertuberkulose und gleichartig wirksam bei Infektion mit dem Typus humanus und T. bovinus, rufen aber auch bei Infektion mit T. avium Reaktionen hervor. Das Paratuberkulin besitzt eine Artspezifität für die Paratuberkulose, aber auch Gruppenreagine für die Tuberkulose des Menschen, der Rinder und insbesondere des Geflügels. Das Geflügeltuberkulin ist artspezifisch für Infektionen mit dem T. avium, besitzt aber auch Reagine sowohl für Infektionen mit T. bovinus und humanus, die um etwa das 10fache geringer sind wie die artspezifischen Reagine, als auch für die Paratuberkulose. Nach den experimentellen Feststellungen von Joseph ist die durch Mießner, Proescholdt, Reinhardt u. a. erhobene Forderung, zur Diagnose der Geflügeltuberkulose nur das Geflügeltuberkulin zu verwenden, vollkommen berechtigt. Da die Empfindlichkeit der Hühner häufig sehr gering ist, so empfiehlt es sich, zur Vermeidung von Fehlergebnissen Geflügeltuberkulin mit einem möglichst hohen Giftgehalt in Anwendung zu bringen.

In der Diskussion äußert Dr. Böhme, Dresden, seine Bedenken gegen die Auswertung am Meerschweinchen. Letzteres stellt, wenn es tuberkulös ist, einen so entarteten Organismus dar, daß es im Vergleich zur Reaktion am tuberkulösen Rind und Huhn hinsichtlich seiner qualitativen Wirkungsgrenzen nicht zur Grundlage für die Wertbestimmung der Tuberkuline im Sinne eines Eichungswertes dienen kann. In Analogie der Erfahrungen mit der Wertbestimmung des Alttuberkulins beim Menschen, besonders aber in Berücksichtigung der dort bei der staatlichen Prüfung aufgetretenen weitgehenden Unstimmigkeiten schlägt Böhme vor, das natürlich infizierte tuberkulöse Rind und Huhn als Indikator für die Qualität der Reagine heranzuziehen. Es wäre nicht einzusehen, warum man für eine eventuell unter staatlicher Form gedachte Wertbestimmung des bovinen und Vogeltuberkulins den gleichen Weg beschreiten wollte, der beim Alttuberkulin tatsächlich zu keinem zufriedenstellenden Resultat geführt hat. Der neuerdings wieder von Joseph empfohlenen, bei der Diphtherie-

auswertung sich mehr auszeichnenden Intrakutanmethode ist unbedingt der Vorzug zu geben. In seiner Erwiderung hierauf erklärt Joseph, daß der Wunsch, das Tuberkulin sowohl am Menschen wie am Rind auszuwerten, wohl verständlich ist. Die staatliche Prüfung des Alttuberkulins am Menschen statt am Meerschweinchen vorzunehmen, „um endlich von diesem Tier wegzukommen", wie Herr Böhme sagt, dürften doch erhebliche Hindernisse entgegenstehen. Das Meerschweinchen ist immer noch das geeignetste Objekt zur exakten Auswertung von Tuberkulinen namentlich dann, wenn die subkutane Prüfung durch die intrakutane Einstellung ergänzt wird. Es ist zu hoffen, daß die staatliche Prüfung, die mit Recht als ungenau bemängelt wurde, durch die intrakutane Auswertungsmethode erweitert wird.

In der Nachmittagssitzung führten den Vorsitz: Oberreg.-Rat Dr. Beiling, Darmstadt, Generaloberveterinär Müller, Berlin, Obermed.-Rat Prof. Dr. J. Schmidt, Dresden. Hauptthema: Die infektiöse Anämie der Pferde. Als Referent bespricht Prof. Dr. Lührs, Berlin, seine Erfahrungen bei dieser Krankheit. Er gibt zuerst einen kurzen geschichtlichen Überblick über die jetzt auch in Deutschland an manchen Orten leider verheerend für die Pferdezucht und Pferdehaltung auftretende Seuche, schildert das Krankheitsbild und geht auf die bisher bekannten diagnostischen Verfahren näher ein. Da die Sicherung der Diagnose noch viel zu wünschen übrig läßt, wird die Bekämpfung außerordentlich erschwert. Chronische Virusträger können bis jetzt nur durch eine Blutübertragung auf gesunde Versuchspferde mit einiger Sicherheit ermittelt werden. Das Blutsedimentierungsverfahren nach Noltze hat beschränkten Wert. Übertragungsversuche auf Hühner sind dem Vortragenden noch nicht gelungen. Für die natürliche Infektion besitzen wahrscheinlich stechende Insekten eine erhebliche Bedeutung, und zwar dürfte die Anopheles der wahre Überträger sein. Aber nicht allein der Insektenstich ist gefährlich, sondern auch die Futterinfektion durch Insekten, wie experimentell erwiesen ist. Weiterhin macht Lührs auf die Gefahren aufmerksam, die Mensch und Tier durch Serumeinspritzungen ausgesetzt sind, und fordert weitgehende Prüfungen der Heil- und Schutzseren, die vom Pferde stammen. Für die Fortführung umfangreicher Forschungen auf dem Gebiete der infektiösen Anämie erweisen sich die jetzigen unzureichenden geldlichen Verhältnisse der wissenschaftlichen Institute außerordentlich hinderlich.

Reg.-Vet.-Rat Dr. Ziegler, Dresden: „Zur Pathologischen Histologie der infektiösen Anämie". Vortragender berichtet unter Vorführung von Lichtbildern über seine vergleichenden Untersuchungen über die infektiöse Anämie des Pferdes. Auf Grund der histologischen Untersuchung von 40 Fällen aus verschiedenen Gegenden Deutschlands und 25 Vergleichsfällen aus Lothringen, Schweden und vom Wechselfieber Lührs kommt er zu dem Ergebnis, daß zur Zeit unter dem Namen „Infektiöse Anämie" zwei verschiedene Seuchen zusammengefaßt werden, die nach dem mikroskopischen Befund und unter Berücksichtigung ihres epidemiologischen Verhaltens getrennt werden müssen in eine stationäre (enzootische) Anämie, die schon vor dem Kriege in einzelnen Gegenden Deutschlands bekannt war, und in die Kriegsanämie (Wechselfieber Lührs), die erst während und nach dem Kriege in größerer Ausdehnung aufgetreten ist. Der Vortrag erscheint ausführlich in der Zeitschrift für Infektionskrankheiten, parasitäre Krankheiten und Hygiene der Haustiere.

In der sich anschließenden Diskussion bemerkt Professor v. Ostertag, daß die wiederholte Blutuntersuchung in Verbindung mit dem klinischen Befund insbesondere mit der Temperaturtabelle eine zuverlässige Diagnose der ansteckenden Blutarmut ermöglicht. Erwünscht sei es, wenn Prof. Oppermann seine Erfahrungen mit der Übertragbarkeit der Krankheit auf Hühner mitteile. An der Verbreitung der Erkankung im Stalle und auf der Weide durch den Harn kranker Tiere sei nicht zu zweifeln; auf der Weide bildet hoher Grundwasserstand die Vorbedingung für das Stationärwerden der Seuche. Sehr beachtlich ist die Mahnung, von Pferden stammendes Serum zu Schutz- und Heilzwecken an Pferden nur zuzulassen, wenn es am Pferde auf seine Freiheit vom Virus der ansteckenden Blutarmut geprüft ist. Prof. Joest, aus dessen Institut die Zieglersche Arbeit größtenteils stammt, bestätigt des letzteren Befunde. Auch er glaubt, daß es sich um zwei verschiedene Formen der ansteckenden Blutarmut des Pferdes handelt. Weitere ätiologische und experimentelle Untersuchungen müssen Aufklärung bringen. Immerhin sind auch die pathologisch-histologischen Untersuchungen fortzusetzen, da sie gerade bei den durch filtrierbare Virusarten verursachten Krankheiten wesentliche neue Erkenntnisse versprechen. Es sei wünschenswert, daß auch in anderen Instituten die histologischen Untersuchungen über die hier besprochene Seuche fortgesetzt würden. Professor Reinhardt wendet sich gegen die von Titze publizierte Ansicht, daß die infektiöse Bronchopneumonie (Brüsseler Krankheit) mit der ansteckenden Blutarmut identisch sei. Gegen eine solche Auffassung spreche neben anderen Umständen die Verschiedenheit der beiden Seuchen in ihrem epidemiologischen Verhalten. Prof. Oppermann gibt näheren Aufschluß über seine eigenen Erfahrungen, betont die Schwierigkeiten der Diagnose, spricht dem Noltzeschen Verfahren der Sedimentierung eine bedeutsame Rolle zu und weist kurz auf die Verwendung kleiner Versuchstiere hinsichtlich der Diagnosestellung hin. Dr. Joseph teilt mit, daß die Lührsschen Vorschläge über die Erfassung der Pferde mit infektiöser Anämie seitens der Serumabteilung der Höchster Farbwerke schon seit langer Zeit durchgeführt werden. Der Kreuz-Übertragungsversuch ist seit Anfang 1918, die Verimpfung von Abgabe-Serum seit etwa einem Jahr üblich. Die Farbwerke würden scharfe Bestimmungen, die geeignet sind, die infektiöse Anämie fernzuhalten, nur begrüßen. Nach Josephs Versuchen, die an französischen Armeepferden ausgeführt wurden, gelingt es, durch Injektionen von Diphtherietoxin die latente Form der Anämie in die akute überzuführen. Dr. Poppe macht Mitteilung über die Anwendung der Blutuntersuchungsmethoden für die Serodiagnose. Die Konglutination unter Verwendung von verschieden hergestellten Extrakten dürfte vorzuziehen sein. Dr. Dahmen bespricht seine Untersuchungen. Die serologischen Methoden zur Erkennung der infektiösen Anämie werden nicht eher zu einem brauchbaren Ergebnis führen, als bis die Organextrakte verlassen und das reine Virus als Antigen verwendet werden kann. So war es ja auch bei anderen Erkrankungen, z. B. bei der Lungenseuche, wonach mit dem Kulturantigen 80 Proz., und mit Organextrakten nur 40 bis 50 Proz. der erkrankten Tiere erfaßt werden. Im hygienischen Institute zu Hannover sind, wie darauf Prof. Mießner mitteilte, monatelang Blutuntersuchungen ausgeführt worden, ohne daß es gelang, gesetzmäßig wiederkehrende Anomalien zu beobachten. Bei geeigneterem Material sind vielleicht bessere Resultate zu erzielen. Über die Nichtidentität von infektiöser Anämie und infektiöser Bronchopneumonie dürfte seines Erachtens kein Zweifel bestehen. Die Brauchbarkeit des Sedimentierverfahrens für die Diagnose ist nicht völlig in Abrede zu stellen. Es soll aber nicht geleugnet werden, daß bei nicht infektiösen anämischen Zuständen, besonders auch bei Fohlen, ähnliche Resultate mit der Sedimentierung erzielt werden. Die Anzeigepflicht für die Seuche ist unbedingt erforderlich, wie sie für Württemberg bereits eingeführt worden ist. Nach Professor Schnürer hängt die Verbreitung der Anämie sicherlich von noch unbekannten Faktoren ab. In Österreich gelang es, in zwei Seruminstituten, woselbst seit Jahren oder Monaten die Seuche herrschte, durch Tötung der infizierten Pferde die Seuche endgültig zu tilgen, ohne daß Infektionen in der Umgebung bekannt geworden wären. Die Gefahr der Serumwerke für Tier und Mensch dürfte nicht sehr groß sein, da in Österreich Hunderttausende von Schweinen mit Anämieserum in den Jahren 1918 und 1919 geimpft worden sind, ohne daß sie selbst erkrankten. Auch Pferde und Menschen blieben verschont. Wegen der Tierversuche weist Schnürer auf die Untersuchungen von Jafféé hin, der bei Kaninchen durch Einspritzung von Anämieserum histologische Veränderungen in Leber und Milz erzeugte. Hinsichtlich der Trennung der Bronchopneumonie und Anämie ist die Arbeit Wirths (B. T. W. 1920) bemerkenswert. In seinem Schlußwort erklärt Lührs: „Wiederholte Blutkörperchenzählungen und regelmäßige Temperaturaufnahmen haben auch in den Truppenteilen stattgefunden und gute Dienste bei der Diagnose gezeitigt. Die Übertragung der Seuche durch Harn halte ich nicht für die regelmäßige Form, da ich in den unhygienischen Stallungen meines Kriegslaboratoriums keine Weiterausbreitung der Seuche feststellen konnte. Gegen die Schäden der Serumimpfungen habe ich auch der Militärbehörde ein Verbot aller Pferdesera vorgeschlagen. Der Tetanusserumbedarf soll für 1 Jahr beschafft und vorher durch einen Tierversuch geprüft werden. Auf die Äußerungen des Herrn Prof. Oppermann will ich nur erwidern, daß Blutkörperchenzählungen beim Pferd, Schwein und anderen Versuchstieren in reichem Maße ausgeführt worden sind; besonders in der Fröhnerschen Klinik ist das Blutbild des Schweines genau festgelegt worden. Resultate sind bisher nicht erzielt worden. Es wäre sehr zu wünschen, daß die Mitteilungen des Herrn Oppermann recht bald in die Tat umgesetzt würden und uns zuverlässige Mittel zur Bekämpfung der verheerend wirkenden ansteckenden Blutarmut der Pferde in die Hand gegeben werden".

Dr. Wille, Eldena: „Die Ziele neuzeitlicher Veterinärwissenschaften. Ein Beitrag zur Frage der Spezialisierung in Tierheilkunde, Tierproduktionskunde und animalische Nahrungsmittelkunde". Auf Grund seiner eingehenden Darlegungen kommt der Vortragende zu der Forderung, daß 1. die Tierheilkunde und die Tierhygiene, 2. die Tierproduktion mit der tierwirtschaftlichen Nationalökonomie und Industrie und 3. die tierwissenschaftliche Nahrungsmittelhygiene zu spezialistischer Verselbständigung gelangen. Das veterinärwissenschaftliche Bildungswesen muß (analog dem polytechnischen und landwirtschaftlichen) in „Abteilungen" und selbständige Studiengänge gegliedert werden, es müssen diejenigen Vorlesungen und Kurse eingerichtet werden, die dem betr. Abteilungsgebiet Rechnung tragen, und es muß, sobald aus äußeren Gründen möglich, jede Abteilung mit eigenem Prüfungswesen versehen werden. Auf diese Gliederung muß sich auch das veterinärwissenschaftliche Forschungswesen spezialistisch einstellen.

(Fortsetzung folgt.)

Tierärztlicher Verein der Grenzmark und Neumark.

3. Versammlung am 30. September 1922.

Anwesend sind 37 Mitglieder, als Gäste Geh. Rat Prof. Dr. Wernicke und Dr. Arndt, Leiter der hiesigen Frauenklinik.

1. Der Vorsitzende begrüßt zunächst die Gäste, für die Herr Geheimrat Wernicke dankt, und 9 neuaufgenommene Mitglieder des Vereins, nämlich die Herren v. Delling, Driesen. Jahn, Krojanke, Wagner, Zippnow, Reichert, Zielenzig, Rudat, Altkarbe, Mandel, Landsberg a. W., Lührs, Landsberg a. W., Michael, Landsberg a. W., Kutzer, Limmritz. Weiter spricht der Vorsitzende Herrn Veterinärrat Graffunder die Glückwünsche des Vereins zum 50 jährigen Tierarztjubiläum aus, indem er die Verdienste des Jubilars um die Wissenschaft eingehend würdigte.

Die neue Taxe der Landwirtschaftskammer für das freiwillige Tuberkulosetilgungsverfahren wird mitgeteilt.

Der Allgemeine Deutsche Versicherungs-Verein in Stuttgart hat den bei ihr mit Haftpflicht versicherten Vereinsmitgliedern eine Bonifikation von 5 Proz. zugunsten der Vereinskasse eingeräumt.

Tierarzt Dr. Geddert bemängelt, daß die Erhöhung der Fleischbeschaugebühren, wie sie im Reg.-Bez. Frankfurt a. O. in Anpassung an die Beamtengehälter durchgeführt sei, in der Grenzmark noch nicht eingetreten sei. Es wird beschlossen, einen diesbezüglichen Antrag an den Regierungspräsidenten in Schneidemühl zu stellen.

Der Vorsitzende teilt mit, daß sich Herr Prof. Dr. Knuth bereit erklärt habe, unter Mitwirkung der Herren seines Institutes und des Serum-Institutes im Winter Fortbildungskurse für Tierärzte abzuhalten.

Dr. Strauß fragt an, ob Fleischbeschaugebühren der Umsatzsteuer unterliegen und bittet um Unterstützung gegenüber dem Finanzamt, das die Steuer von ihm eingezogen habe. Es wird beschlossen, durch Anfrage beim Landesfinanzamt die Angelegenheit grundsätzlich zu klären.

2. Darauf hielt Herr Kreistierarzt Dr. Kaßbaum, Dtsch.-Filehne, einen mit lebhaftem Beifall aufgenommenen Vortrag über die „Torsio uteri beim Rinde". Er wandte sich zunächst der Frage zu, warum die Torsio uteri besonders häufig bei Rindern auftrete und welche Ursachen das Leiden bei dieser Tiergattung habe. Er erörterte die anatomischen und physiologischen Verhältnisse des Uterus und seines Aufhängeapparates und kam zu dem Ergebnis, daß die Torsio uteri bei der Kuh infolge der Kürze und Erschlaffung des Tragebandapparates, des Freiliegens eines großen Teiles des trächtigen Uterushornes in der Bauchhöhle und der Art und Weise des Sichlegens bzw. Aufstehens besonders häufig auftrete, und daß unter den zahlreichen Ursachen Unfälle und heftige Bewegungen des Fötus, durch irgendwelche Umstände veranlaßt, besonders aber bei Beginn der Geburt, die Hauptrolle spielten.

Bei der Besprechung der verschiedenen Behandlungsmethoden der Torsio uteri kam der Vortragende zu dem Schlusse: Man könne nicht sagen, daß es nur eine brauchbare Methode gäbe. Die gebräuchlichste sei das Wälzen des Muttertieres um seine Längsachse mit gleichzeitiger Fixierung des Uterus und Fötus. Sie führe in allen Fällen zum Ziele, in denen die Hilfeleistung rechtzeitig erfolge. Wenn nur enge Stallungen zur Verfügung stünden und Kälte das Wälzen im Freien verbiete, sollte man die Retorsion am stehenden Tier versuchen. Bei älteren, komplizierten Fällen, bei denen die Aussicht auf Wiederherstellung des Muttertieres von vornherein gering sei, empfehle sich die Laparotomie und die Rückwälzung des Uterus von der Bauchhöhle aus oder die Sectio caesarea. Bei ungenügend erweitertem Muttermund verhalte man sich in frischen Fällen abwartend, wenn die Eihäute noch unverletzt sind und das Kalb noch lebt. Durch Injektionen von Pituglandol lasse sich die Erweiterung beschleunigen. Duldet die Extraktion des Kalbes keinen Aufschub, müsse blutig oder unblutig die Erweiterung des Muttermundes erstrebt werden.

In der Aussprache berichtet Herr Dr. Milbrandt über einen Fall von Torsio uteri vor Ablauf der Trächtigkeit.

Herr Dr. Arndt, der Leiter der hiesigen Frauenklinik, erörtert die Torsio und Rotatio uteri beim menschlichen Weibe. Am häufigsten sei die Torsion des nichtgraviden Uterus durch Tumoren in der Nachbarschaft. Am graviden seien sie sehr selten. Die Abdrehung der Scheide sei oft das einzige Symptom. Es kämen auch Torsionen des puerperalen Uterus häufig vor.

Herr Kollege Friebel konnte eine Gebärmutterdrehung am stehenden Tier, einer Stute, lösen.

3. Weiter erstattete Herr Direktor Dr. Schreiber einen ausführlichen Bericht über die Hundertjahrfeier der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte in Leipzig, dem lebhafter Beifall folgte.

4. Gleitende Taxe nach dem Reichsindex: Die Tierärztekammer für Brandenburg hat vorgeschlagen, nach gleitender Taxe zu liquidieren. Auf Antrag des Vorsitzenden wird abgestimmt, ob die Mitglieder des Vereins nach dem alten starren System oder nach gleitender Taxe liquidieren sollen. Man entscheidet sich einstimmig für die gleitende Taxe, welcher die Friedenstaxe und der Index der Ernährungskosten zu Grunde gelegt werden soll. Auszüge aus dieser Taxe sind vervielfältigt und werden den Vereinsmitgliedern eingehändigt. Geddert bemängelt, daß der Taxe der Brandenburger Kammer nur $^1/_3$ bzw. $^2/_3$ der Friedenstaxe zu Grunde gelegt werden. Er wünsche volle Friedenstaxe, multipliziert mit dem vollen Index, und beantrage Abstimmung. Sein Vorschlag wird angenommen. Bei der Brandenburger Kammer soll der Antrag gestellt werden, überall einheitlich nach vollem Index zu liquidieren.

5. Tierärztekammerwahlen: Als Kandidaten für die bevorstehenden Kammerwahlen werden folgende Kollegen aufgestellt:

A) für die Neumark: Dr. Kurtzwig, Landsberg a. W., Dr. Dobberstein, Dühringshof, Dr. Stickdorn, Landsberg a. W.; als Vertreter: Schünemann, Ludwigsruh, Dr. Meyer, Kriescht, Dr. Rauhut, Friedeberg.

B) für die Grenzmark: Dr. Geddert, Schlochau, Dr. Kaßbaum, Filehne, Ostendorff, Schneidemühl, Dr. Jwicki, Prittisch, Friebel, Kreuz, Dr. Klawitter, Schneidemühl; als Vertreter: Dr. Zander, Pr. Friedland, Veterinärrat Heese, Meseritz, Schmoldt, Meseritz, Oehmke, Schwerin a. W., Giese, Jastrow, Raupach, Unruhstadt.

6. Die übrigen Punkte der Tagesordnung können wegen vorgeschrittener Stunde nicht mehr erledigt werden. Sie sollen mit einem Vortrage über die Abänderungsvorschriften des Fleischbeschaugesetzes auf die Tagesordnung einer außerordentlichen Mitgliederversammlung am 18. November 1922 gesetzt werden.

gez. Dr. Stickdorn. gez. Dr. Kurtzwig.

Verein der Tierärzte des Regierungsbezirks Hildesheim.

Protokoll der 12. Vollversammlung am Sonnabend, den 16. September 1922, nachm. 2 Uhr, in Hildesheim, Hotel Wiener Hof.

Tagesordnung:

1. Geschäftsbericht.
2. Aufnahme neuer Mitglieder.
3. Kassenbericht.
4. Vortrag von Herrn Prof. Dr. Oppermann, Hannover: „Neue Methoden der Sterilitätsbehandlung der Stuten."
5. Gebührenfragen.
   a) die neue gleitende Mindesttaxe der Tierärztekammer.
   b) Mindestgebühr für Rotlaufschutzimpfungen.
   c) Gebühren beim Tuberkulose-Tilgungsverfahren.
6. Übertragung der amtlichen Schlachtvieh- und Fleischbeschau an zuziehende Tierärzte.
7. Kammerwahlen.
8. Festsetzung von Ort und Zeit der nächsten Versammlung.
9. Mitteilungen aus der Praxis.
10. Verschiedenes.

Anwesend: 50 Mitglieder.

Die Versammlung wird vom Vorsitzenden Friese pünktlich um 2 Uhr eröffnet. Das Wort erhält zunächst zu seinem Vortrage Herr Professor Dr. Oppermann. Er spricht etwa eine Stunde über das Thema: „Neue Methoden der Sterilitätsbehandlung der Stuten." Der Vortrag wird von den zahlreich erschienenen Mitgliedern mit großem Interesse aufgenommen und reicher, wohlverdienter Beifall dankte dem Vortragenden für seine erschöpfenden Ausführungen.

Der Vorsitzende geht zum Punkt 1 der Tagesordnung über und erstattet den Geschäftsbericht. Die Beschlüsse der letzten Versammlung sind sämtlich vom Vorstande ausgeführt.

Punkt 2: Zur Aufnahme haben sich gemeldet die Herren Kollegen Dr. Seele in Bad Sachsa, von Sarnowski, Gestütstierarzt in Relliehausen und Dr. Hans Döhrmann in Salzgitter. Die Herren werden einstimmig und, soweit anwesend, vom Vorsitzenden als Mitglieder willkommen geheißen.

Punkt 3: Kollege Machens erstattet dann den Kassenbericht für das Jahr 1921. Er schließt in der Einnahme mit 2 131.26 M. und in der Ausgabe mit 1 900.85 M. ab, so daß ein Kassenbestand von 230.41 M. vorhanden ist. Als Rechnungsprüfer werden die Kollegen Kothe und Dr. Friedrichs gewählt. Nachdem die beiden Herren die Kasse mit ihren Belegen geprüft haben, erstatten sie den Bericht dahin, daß die Kasse in Ordnung ist und beantragen, dem Kassierer Entlastung zu erteilen. Dieselbe wird erteilt.

Punkt 5: Es wird zu der von der Tierärztekammer erlassenen Gebührenordnung Stellung genommen und dazu folgendes beschlossen:

Bei Rechnungserteilung sind die nach der Kammertaxe errechneten Zahlen mit dem zuletzt erschienenen vollen Index zu multiplizieren.

Bei der Tierärztekammer soll beantragt werden, daß in Zukunft auch für den ganzen Kammerbezirk nicht zwei Drittel, sondern der ganze Index als Multiplikator zu nehmen ist. Ferner daß der Friedenssatz für Kastrationen auf 10 M. und der für Geburtshilfe auf 15 M zu erhöhen ist.

Für die Berechnung des Preises der Rotlaufschutzimpfung soll in Zukunft auch die Indexziffer maßgebend sein. Als Grundgebühr wird festgesetzt:

Für Ferkel	0.80 M.
Für Läufer	1.00 „
Für größere Schweine	1.50 „

Die im Einvernehmen mit der Landwirtschaftskammer neu festgesetzten Gebühren beim Tuberkulose-Tilgungsverfahren werden vom Vorsitzenden bekanntgegeben und gutgeheißen.

Punkt 7: Bei der im November stattfindenden Wahl zur Tierärztekammer sollen als Mitglieder die Kollegen Machens, Dohrmann sen., Wiegering, Melchert und Dr. Smid gewählt werden. Als Stellvertreter werden die Kollegen Dr. Bauer, Dr. Aschoff, Kothe, Klusmann und Dr. Steinhoff bestimmt.

Kollege Machens bringt dann noch einen jüngst erschienenen Erlaß des Herrn Regierungspräsidenten betr. Stellvertretung in der Fleischbeschau durch einen ständigen Vertreter zur Aussprache. Nachdem Herr Reg. und Vet.-Rat, Behrens erklärt hat, daß der Erlaß in loyaler Weise durchgeführt werden soll, werden Beschlüsse in dieser Angelegenheit vorerst nicht gefaßt.

Wegen der vorgerückten Zeit wird die Versammlung dann vom Vorsitzenden geschlossen, nachdem betr. Punkt 8 der Tagesordnung beschlossen ist, die Festsetzung von Ort und Zeit der nächsten Versammlung dem Vorstande zu überlassen.

Elze, den 14. Oktober 1922.

Der Schriftführer: Machens.

Tierärztekammer Berlin-Brandenburg.

Der durch eine große Anzahl von Kollegen erweiterte Vorstand hat beschlossen, für die Gebührentaxe den vollen Reichsernährungsindex zugrunde zu legen, und zwar sowohl für die Hauptverrichtungen A, als auch für die Nebenverrichtungen B. Unter B sind einige Ermäßigungen der Grundtaxe eingetreten, die später mitgeteilt werden.

gez. Dr. K. Müller, Buch i. Mark.

Verein beamteter Tierärzte Preußens.

Am Sonnabend, den 9. Dezember d. J., findet in Berlin in der Aula der Tierärztlichen Hochschule die feierliche Enthüllung der Nevermann-Büste statt.

Der Feier vorauf geht am gleichen Tage die 18. Hauptversammlung im anatomischen Hörsaal der Hochschule.

Die Tagesordnung wird noch bekanntgegeben werden.

I. A.: Dr. Schmidt, Schriftführer, Trebnitz (Schlesien).

Tierärztlicher Verein für die Provinz Brandenburg.

Behufs leichterer Einziehung des Vereinsbeitrages werden die Mitglieder gebeten, den Betrag von 20 M. für das Vereinsjahr 1922/23 auf das Postschekkonto Berlin Nr. 98631 „Oberstabsveterinär a. D. Loewner für Tierärztl. Verein für die Provinz Brandenburg" einzuzahlen. Nicht eingegangene Beiträge müssen statutengemäß nach Ablauf einer gewissen Frist per Nachnahme eingezogen werden.

Der Kassenwart: Loewner.

Tierärztlicher Verein für den Regierungsbezirk Merseburg.

Einladung zur 32. Generalversammlung am Sonntag, den 5. November 1922, vormittags 11 Uhr, im Stadtschützenhaus zu Halle a. S., Franckestraße 1.

Tagesordnung:

1. Geschäftsbericht des Vorsitzenden.
2. Aufnahme neuer Mitglieder.
3. Herr Dr. Reimers, Assistent am Anatomischen Institut der Tierärztlichen Hochschule in Dresden: „Das Lymphgefäßsystem des Rindes in Beziehung auf die Fleischbeschau".
4. Der Vorsitzende: „Die neuen Ausführungsbestimmungen zum Fleischbeschaugesetz".
5. Besprechung der Richtlinien bei der Tierärztekammerwahl, eingeleitet durch einen Bericht des Herrn Worch über die Tätigkeit der Tierärztekammer im verflossenen Jahre.
6. Erhöhung der Mitgliederbeiträge.
7. Verschiedenes.

Nach Schluß der Versammlung gegen 3 Uhr gemeinschaftliches Essen.

Der Vorsitzende: Reimers. Der Schriftführer: Rautmann.

Mitteilungen des Deutschen Veterinäroffizier-Bundes E. V.

I. Der Bundes-Ausschuß des Deutschen Veterinäroffizier-Bundes wird gemäß Beschluß des Vorstandes zu einer Sitzung am Montag, den 11. Dezember 1922, nachmittags 4 Uhr, im Vortragssaal des Heeres-Veterinär-Untersuchungs-Amtes, Berlin, Hannoversche Straße 27, einberufen.

II. Die diesjährige ordentliche Mitgliederversammlung (Bundestag) findet am Dienstag, den 12. Dezember 1922, im Heeres-Veterinär-Untersuchungs-Amt, Berlin, Hannoversche Straße 27, statt. Beginn der Sitzung pünktlich 3 Uhr nachmittags.

Tagesordnung:

1. Jahresbericht über die Tätigkeit des Vorstandes.
2. Kassenbericht und Kassenprüfung.
3. Entlastung des Vorstandes.
4. Festsetzung des Haushaltsplanes für 1923.
5. Satzungsänderungen:
   a) Festsetzen bzw. Erhöhung des Mitgliedsbeitrages.
   b) Beratung eines Neuentwurfs der Satzungen.
6. Neuwahlen in der Gruppe aktiver Veterinäroffiziere zum Reichsverband der Staatstierärzte und zum Deutschen Veterinärrat.
7. Anträge.

Derartige Anträge bittet der Vorstand bis spätestens 20. November 1922 an die Geschäftsstelle des D. V. O. B., Charlottenburg, Kantstr. 150a, zu richten.

Um zahlreiches Erscheinen, insbesondere der in Berlin und Umgegend wohnenden Mitglieder, wird dringend gebeten.

Der Vorstand des Deutschen Veterinäroffizier-Bundes E. V.
Wöhler, 1. Vorsitzender. Dr. Maaß, 2. Vorsitzender.

Neues Rotlaufserumwerk.

Nach Mitteilung des preußischen Ministeriums für Landwirtschaft, Domänen und Forsten haben die Behringwerke A.-G. in Marburg (Lahn) die Erlaubnis zur Herstellung und zum Verkaufe von Rotlaufserum und -Kulturen erhalten.

Bücheranzeigen und -besprechungen.

— Görte, C., Leitfaden des Hufbeschlages. Sechste, vermehrte und verbesserte Auflage. Berlin. Verlag von August Hirschwald. 1922.

Die Tatsache, daß Görtes „Leitfaden des Hufbeschlages" binnen eines Zeitraumes von 11 Jahren nicht weniger als sechs Auflagen erlebt hat, spricht eine beredte Sprache. Der Leitfaden hat sich in den Kreisen aller derjenigen Personen, welche sich als Lehrende oder als Lernende mit dem Hufbeschlag zu beschäftigen haben, im Laufe der Zeit viele treue Freunde erworben. Die jetzt vorliegende neue Auflage wird diesen Freundeskreis ohne jeden Zweifel noch erheblich vergrößern. Das Büchlein bringt in übersichtlicher Form, in gedrängter Kürze und in leichtverständlicher Schreibweise tatsächlich alles, was für den Unterricht in den Hufbeschlagschulen von Bedeutung ist. Man merkt es jeder Zeile an, daß der Verfasser aus dem reichen Born seiner eigenen, in der Praxis und bei der Lehrtätigkeit gesammelten Erfahrungen schöpfen konnte. Die in dem Leitfaden enthaltenen Abbildungen sind von sachkundiger Hand sorgfältig ausgeführt und erleichtern das Verständnis des im Text Gesagten dem Lernenden sehr. Die äußere Ausstattung des Büchleins läßt nichts zu wünschen übrig. Ich bediene mich des Görteschen Leitfadens seit längerer Zeit bei meinem Unterricht in der Lehr- und Prüfungsanstalt der Hamburger Schmiede-Innung mit bestem Erfolge und kann die Anschaffung des Werkes allen Interessenten aufs wärmste empfehlen. Dr. Stödter.

Personalien.

(Zuschriften für diese Rubrik werden von allen Lesern unserer Zeitschrift ständig erbeten, sowohl für Personalnachrichten aus dem Bekanntenkreis als auch für solche, die sich auf die eigene Person beziehen. Namentlich bei „Wohnsitzveränderungen", „Niederlassungen", „Ernennungen" und „Auszeichnungen" sind unmittelbare Nachrichten im Interesse richtiger Wiedergabe erwünscht.)

Ernennungen: Zum ordentlichen Mitgliede des Landesveterinäramts ist der Referent im Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten Regierungs- und Veterinärrat Dr. *Wiemann*, zu außerordentlichen Mitgliedern sind Professor Dr. *Silbersiepe* an der Tierärztlichen Hochschule in Berlin, und Professor Dr. *Raebiger* in Halle a. S. ernannt worden.

Versetzungen: Bezirkstierarzt *Josef Seidl* von Wolfstein nach Rosenheim (Oberby.).

Niederlassungen: Dr. *Hans Lentz* aus Kolmar in Michendorf (Mark), Dr. *Hermann Schmolze* aus Epfig (Elsaß) in Rockenhausen, Dr. *Bruno Supper* aus Breslau in Zobten (Bez. Breslau).

Todesfälle: Distriktstierarzt *Wolfgang Angerbauer* in Dießen, *Max Machold* in Oettingen, Kreistierarzt a. D., Veterinärrat *Heinrich Müller* in Doberan (Meckl.).

Die „Berliner Tierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich im Verlage von Richard Schoetz in Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 10. (Fernspr. Lützow 7878.) Durch jedes deutsche Postamt wird dieselbe zum Preise von 180 M. vierteljährlich — ausschl. Bestellgeld — geliefert, Preis freibleibend. (Einzelnummer 20 M.) Für das Ausland 8 Schweizer Francs bzw. entspr. Betrag nach der Währung des Bestimmungslandes.

Berliner Tierärztliche Wochenschrift

Originalbeiträge und Referate werden mit 40 M. für den Bogen von 8 Seiten honoriert. Alle Manuskripte, Mitteilungen und redaktionellen Anfragen beliebe man zu senden an Dr. Bach, Berlin-Friedenau, Südwestkorso 10 II. Korrekturen, Rezensions-Exemplare und Anzeigen dagegen an die Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, Berlin SW 48, Wilhelmstr. 10.

Herausgeber:
Geh. Regierungsrat Prof. Dr. Schmaltz-Berlin
unter ständiger Mitarbeit von

Dr. A. Borchert, Berlin. — Prof. Glage, Hamburg. — Reg.- u. Geh. Vet.-Rat Dr. Lothes in Cöln. — Privatdozent Dr. Nörr in Dresden. — Professor Dr. Peter, Landestierarzt für Hamburg.
Reg.- u. Geh. Vet.-Rat Peters in Wiesbaden. — Med.-Rat Dr. Richter, Professor in Dresden. — Geh. Med.-Rat Dr. Roeder, Professor in Dresden. — Dr. Schlegel, Professor in Freiburg. — Ober-Med.-Rat Dr. J. Schmidt, Professor in Dresden.
Professor Dr. Schöttler in Berlin. — Dr. Stödter, Stadt-Tierarzt in Hamburg. — Geh. Hofrat Dr. Vogel, Professor in München. — Geh. Regierungsrat Dr. Wehrle, Direktor der Veterinärabteilung im Reichs-Gesundheitsamt in Berlin. — Dr. A. Zimmermann, Professor in Budapest.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. med. vet. V. Bach.

XXXVIII. Jahrgang 1922. — № 45. — Ausgegeben am 9. November.

(Aus dem Hygienischen Institute der Tierärztlichen Hochschule zu Dresden. Dir. Obermedizinalrat Professor Dr. M. Klimmer.)

Über Erkältung.

Von **H. Haupt** in Dresden.

(Fortsetzung.)

II. Erkältung als Krankheitsursache.

Wie ich schon in meinem ersten Aufsatze „Witterungseinflüsse als Krankheitsursache“ erwähnt habe, stellt die „Erkältung“ ein derartig abgeschlossenes Gebiet dar, daß eine gesonderte Abhandlung sich nötig erweist. Auf die Beeinflussung der Wärmeabgabe durch die Lufttemperatur und die große unterstützende Rolle, die dabei der Luftfeuchtigkeit und Luftbewegung zukommt, bin ich oben schon kurz eingegangen. Im Gegensatz zur menschlichen Medizin liegen in der Tiermedizin Angaben über Erkältungskrankheiten nur ganz vereinzelt vor, während die Möglichkeit, daß unsere Haustiere Erkältungskrankheiten akquirieren können, von allen tierärztlichen Hygienikern zugestanden wird.

Hierbei wird den periodischen Tages- und Jahresschwankungen der Temperatur übereinstimmend jede Bedeutung für die Entstehung der Erkältungskrankheiten abgesprochen. Nur der plötzliche und hochgradige Temperaturwechsel, und zwar der von warm zu kalt, kommt in Frage. Begünstigt wird die Wärmeentziehung durch hohe relative Luftfeuchtigkeit in Verbindung mit niederer Temperatur (unter 15° C), feuchte Lagerstätten, die Haut durchnässende Niederschläge und namentlich durch Luftbewegung.

Über das Wesen der Erkältung bzw. die Wirkungsweise der Abkühlung sind in der veterinärmedizinischen Literatur — außer einer älteren — Originalarbeiten nicht vorhanden, während die menschliche Medizin sich schon seit langer Zeit eingehend mit dieser Frage befaßt hat. Da heutigen Tages noch ein Teil der älteren Theorien, sei es in Laienkreisen oder von Fachleuten, anerkannt werden, so sei im folgenden ein kurzer Überblick über die Entwicklung der Anschauungen über das Wesen der Erkältung gegeben.

Seit Beginn des 17. Jahrhunderts bis in die neuere Zeit hinein galt die Retentionstheorie, nach der die Abkühlung der Haut die Hautausdünstung hemmt, wodurch der Schweiß im Körper zurückgehalten wird. Vorübergehend fand diese Theorie in den Erklärungen der Versuche mit den gefirnißten Tieren eine Stütze, bis die Schädigung der Versuchstiere durch das Firnissen einwandfrei auf Störungen der wärmeregulierenden Funktion der äußeren Haut zurückgeführt werden konnte. Von tierärztlicher Seite hält allein Kitt noch an dieser Retentionstheorie fest, wobei er auf den günstigen Einfluß gesteigerter Transpiration auf die Erkältungskrankheiten hinweist. Im übrigen wird die Retentionstheorie von den tierärztlichen Fachleuten abgelehnt (Dammann, Koch, Renggly-Arbenz u. a.).

Gegen Mitte des vorigen Jahrhunderts stellte Runge die Theorie auf, daß die Wirkung der Erkältung (Verringerung der Blutmenge der Haut, Herabsetzung der Nerventätigkeit, wahrscheinlich auch eine Veränderung in den Gewebselementen) direkt in die Tiefe gehe. „Es entsteht so Magenkatarrh durch Erkältung der Magengrube“. Dieser Ansicht schließt sich 1912 Baumgarten an.

Nach Rosenthal strömt das an der Peripherie abgekühlte Blut nach den inneren Organen und wirkt dort als Entzündungserreger. Der Rosenthalschen Ansicht ist die schon vor diesem veröffentlichte Auffassung von Renggly-Arbenz, dem einzigen Tierarzte, der sich ausführlich mit der Erkältung beschäftigt hat, anzureihen. Nach ihm bedingt die Abkühlung eine von der Peripherie aus fortschreitende Verengerung der Gefäße, die eine höhere Blutfülle im Innern des Körpers zur Folge hat. Dort, wo dieser Druck am größten und der Gegendruck der Gewebe am geringsten ist, treten pathologische Blutfüllung und Erweiterung der Gefäße gesetzmäßig auf. Deshalb treten Erkältungskrankheiten vorzüglich an den Schleimhäuten in die Erscheinung. Diese Beziehungen der Anämie der äußeren Haut zur Hyperämie der inneren Organe bestehen heute noch zu Recht. Bezüglich ausführlicher Angaben über die Rosenthalsche Theorie und der Bewertung von Tierversuchen, die zu ihrer Unterstützung vorgebracht worden sind, verweisen wir auf Ruhemann und Zillessen, sowie auf Kißkalt, Sticker usw.

Haubner erklärt die Erkältung als Störung des Wechselverhältnisses der äußeren Haut mit den übrigen Organen, ohne jedoch dabei anzugeben, ob die Vermittler dieser Wechselbeziehungen die Nerven oder die Blutgefäße sind

Die offenbare Fernwirkung der Abkühlung, die sich im Auftreten von Erkrankungen der inneren Organe nach Einwirkung auf die äußere Haut kundgibt, ohne an dieser sichtbare Veränderungen zu hinterlassen, lenkte die Aufmerksamkeit auf die Ergebnisse physiologischer Versuche, bei denen mehrfach Fernwirkungen örtlicher Abkühlungen beobachtet worden waren. Gleichzeitig versuchte man durch künstliche Abkühlungen der äußeren Haut pathologisch-anatomische Veränderungen hervorzurufen. So konnten Lode, Roßbach und viele andere bei Versuchstieren, die plötzlich und sehr stark abgekühlt worden waren, regelmäßig Rötung und Exsudation der Schleimhäute der oberen Luftwege hervorrufen. Die meisten Autoren dachten sich solche Wirkungen auf dem Nervenwege ausgelöst (Reflextheorie).

Einige weitere Erklärungsversuche haben keine Bedeutung erlangt und können deshalb hier unerwähnt bleiben. Die Retentionstheorie hat sich demnach am längsten gehalten, sie wurde im allgemeinen gegen Mitte des vorigen Jahrhunderts durch Runges Annahme der direkten Wirkung der Kälte in die Tiefe abgelöst, der die Erklärungsversuche von Rosenthal (das Blut als Vermittler der Fernwirkung) und die Reflextheorie (die Nerven als Vermittler der Fernwirkung) folgten.

Mit dem Beginne der bakteriologischen Ära wurden auch die Erreger von manchen der bisher als Erkältungskrankheiten angenommenen Erkrankungen gefunden, so daß die Erkältung als ätiologischer Faktor in steigendem Umfange an Bedeutung verlor, vielfach überhaupt als Aberglaube abgetan wurde. Mit dieser reinen Infektionstheorie waren jedoch die zahlreichen Statistiken, die die Bedeutung der Abkühlung auf die Entstehung der Erkältungskrankheiten einwandfrei erkennen ließen, in keiner Weise widerlegt. Hierzu traten noch Mißerfolge bei der Suche nach den Erregern der übrigen bisher noch ungeklärten Erkältungskrankheiten. Selbst die Annahme der Spezifität der bisher gefundenen Erreger von Erkältungskrankheiten wurde erschüttert, als man diese Bakterien, — wennschon in geringerer Anzahl — auch in gesunden Organen fand. Während also eine gewisse ätiologische Beteiligung von Bakterien bei den Erkältungen einwandfrei festgestellt war, so befriedigte doch die vollständige Ableugnung der Wirkung der Abkühlung in keiner Weise. Man neigte der Ansicht zu, daß in der Natur allgegenwärtige, fakultativ pathogene Bakterien ihre schädliche Wirkung namentlich dann entfalten können, wenn auf den Organismus schädigende Faktoren, wozu vorzugsweise Ermüdung und Erkältung gerechnet wurden, einwirken. Diese grundsätzliche Anschauung hat sich bis heute für die meisten Erkältungskrankheiten gehalten, während über die Wirkungsweise der Abkühlung noch weitgehende Differenzen bestehen. Teils werden pathologisch-anatomische Veränderungen als unmittelbare Folge der Abkühlung angenommen, teils denkt man sich die Wirkung der Erkältung allgemein als Herabsetzung der Widerstandskraft des Organismus gegen die Infektion. Bei besonderen Tierversuchen, die z. T. mit ungeheueren Abkühlungen arbeiteten, konnte festgestellt werden, daß „erkältete Tiere" in weit höherem Maße der Infektion mit Erregern der Erkältungskrankheiten erliegen als „nicht erkältete".

Von tierärztlicher Seite ist versucht worden, durch künstliche Abkühlung Schweineseuche zu erzeugen. Durch kräftige Abkühlung konnte dabei Gnüchtel ein mit „wilden" Schweineseuchebazillen behaftetes Schwein nicht für diesen „wilden Stamm" empfänglich machen. Hingegen erwies sich das so geschwächte Schwein für eine Infektion mit einem echten Schweineseuchebazillenstamm, der ein normales Tier in der verwendeten Dosis nicht krank machte, als hochempfänglich.

An der reinen Infektionstheorie hält Ruhemann fest, wobei er die entgegenstehende statistisch belegte Tatsache der Anhäufung der Erkältungskrankheiten bei schlechter Witterung damit erklärt, daß schlechte Witterung die Lebensbedingungen der Bakterien begünstige.

Mit dieser Ausnahme schreiben alle Autoren der Kältewirkung einen ungünstigen Einfluß auf den menschlichen Organismus, einen begünstigenden Einfluß bei der Entstehung von Erkältungskrankheiten zu.

Die Tatsache, daß auf gleiche Erkältungsgelegenheiten nicht alle davon betroffenen Personen erkranken, ja meistens nur eine beschränkte Anzahl, zwingt zur Annahme einer individuellen Disposition für Erkältungskrankheiten.

Pathologisch-anatomische Veränderungen konnten bei besonderen Tierversuchen in Form von Hämorrhagien, vermehrter Schleimbildung — ja sogar von Desquamationen des Epithels — der Schleimhäute der oberen Luftwege (Nebelthau und Zillessen), von Gerinnung des Fibrins im strömenden Blute, verursacht durch den Zerfall roter Blutkörperchen (Aufrecht), beobachtet werden. Diese letztere Feststellung Aufrechts ist von Schade in der neuesten Zeit „als durch die Erkältung bedingte kolloidale Zustandsveränderung" aufgefaßt worden, die bei „nachheriger Wiedererwärmung irreversibel verharrt". Schade faßt die anatomischen Veränderungen im Anschluß an Erkältungen unter den Begriff „Gelose" zusammen, worunter er die „Kolloidveränderung des Gewebes im Sinne der Annäherung an den Gelzustand d. h. den Zustand der Kolloidausfüllung" versteht. Mikroskopisch sind geringe Änderungen des Kolloidzustandes nicht, wohl aber durch die „Elastometrie" (Schade) nachweisbar. Stärkere „kolloidale Entmischung im Sinne der Ausfällung" wird uns als „diffuse Trübung", als „körnige Degeneration" oder endlich als Vakuolenbildung mikroskopisch sichtbar. Durch solche Änderungen des Zellkolloids sind nach Schade sowohl Erkältungskrankheiten der Haut, der Gelenke und Sehnen, die akuten Muskelrheumatismen usw., als auch viele Fälle von Katarrh der oberen Luftwege (diese verlaufen fieberlos, Fieber tritt erst beim Hinzutreten von Bakterien auf) zu erklären, so daß die „Kolloidveränderung bei der Kältewirkung" die „bei weitem wichtigste Art der Primärbeeinflussung" darstellt.

Die Erklärung Schades hat den unbestreitbaren Vorteil, daß sie alle Kältewirkungen umfaßt, während die anderen Theorien vorzüglich die Gruppe der Erkältungskrankheiten berücksichtigen, deren ätiologischer Faktor erwiesenermaßen Mikroorganismen sind. Den Begriff „Erkältung" umgrenzt Schade „als die Gesamtheit aller Kältebeeinflussungen des Organismus, bei denen die Folgeerscheinungen unterhalb des Grenzwertes der durch manifeste Nekrose dokumentierten Erfrierung liegen, sich aber oberhalb des Schwellenwertes der ohne nachweisbare Störung ablaufenden einfachen Abkühlung befinden. Wir haben die klare Stufenleiter: einfache Abkühlung, Erkältung, Erfrierung."

Die zweifellose Fernwirkung der Abkühlung der äußeren Haut auf die inneren Organe, die dort in Form von Hyperämie usw. auftritt und einen größeren Anteil der Erkältungskrankheiten verursacht, geschieht auf dem Blut- und Nervenwege. Auf den Blutbahnen gelangen die durch die Abkühlung während ihres Verlaufes in den Hautkapillaren geschädigten Blutanteile nach den inneren Organen und verursachen dort (namentlich in der Lunge) Hämorrhagien (Nebelthau und Zillesen, Aufrecht). Durch die Untersuchungen Aufrechts, denen sich Schade anschließt, ist von den älteren Erklärungsversuchen die Rosenthals in bestimmtem Sinne bestätigt worden (s. o.).

Die Störungen der auf der Nervenbahn vermittelten Thermoregulation sind gegenüber der eben ausgeführten Übertragung der Kältewirkung auf dem Blutwege fast allgemein höher bewertet worden. Die alte Reflextheorie, nach der die Hautabkühlung reflektorisch durch Hyperämie gefolgt ist, die ihrerseits die Disposition für Erkrankungen erhöhe (Kißkalt u. a.), namentlich die Entwicklung aseptischer, später septischer Entzündungen erkläre, weist Schade angesichts der Bierschen Untersuchungen über die Hyperämie als nicht mehr berechtigt zurück. Wenn Schade trotzdem der reflektorischen Wirkung der Abkühlung eine große Bedeutung zuweist, so tut er dies auf Grund einer Gegenüberstellung der Wirkung von Adrenalin und Kälte, aus der entnommen werden muß, daß die reflek-

torische Körperbeeinflussung durch die Kälte im großen und ganzen durchaus dem vielseitigen Bilde einer Sympathikusreizung entspricht. Je nach der Größe des Kältereizes und anderer Momente entsprechen die Einzelsymptome der Erkältung dem Bilde der Sympathikotonie oder dem der Vagotonie (antagonistische Doppelversorgung der Organe). Zu erstgenanntem rechnet Schade die Hyperthermie und Hyperglykämie, zu letzterem die gesteigerte Sekretion der Nase als „Schnupfen", die „spastische Obstipation", die „Erkältungsneurose der Harnblase" und „die stark vermehrte Schweißbildung". Sie treten in Störungen der Zirkulation (z. B. der Blutverteilung), der Motilität (z. B. Kontraktion der glatten Muskulatur) oder der Sekretion (z. B. Schnupfen) in die Erscheinung. Soweit durch die Erkältung auf diesen Nervengebieten länger andauernde Reizzustände entstehen, bezeichnet sie Schade als „Erkältungsneurosen". Weiterhin kommt den Nerven als Leitungswegen für die Thermoregulation nach Schade eine große Bedeutung zu. Störungen dieser Leitungswege dürften bei der Veranlagung zu Erkältungskrankheiten eine beträchtliche Rolle spielen; thermoregulatorische Minderwertigkeiten mit hochgradiger Disposition zu Erkältungskrankheiten geringeren Grades sind nach Schade beim Menschen nicht selten.

Soweit nach den Ergebnissen der bakteriologischen Forschung eine Mitbeteiligung von Mikroorganismen überhaupt nicht in Frage kommt, muß selbstverständlich eine reine Kältewirkung in Gestalt der eben geschilderten Möglichkeiten angenommen werden. Hingegen vermögen weder die örtlichen Kälteeinwirkungen in Form der Gelosen noch die Fernwirkungen in Gestalt der Neurosen bei der Mehrzahl der Erkältungskrankheiten die Bedeutung der Bakterien als weitere Wurzel in den Hintergrund zu drängen. Niemand bezweifelt, daß die Mikroorganismen bei der Mehrzahl der in den oberen Luftwegen vorkommenden Erkältungskrankheiten maßgebend beteiligt sind. Die alte Erklärung, daß die Hyperämie das Wachstum der Bakterien begünstige, daß durch anatomische Läsionen ein locus minoris resistentiae geschaffen werde, tritt jedoch in der neueren Zeit gegenüber der Auffassung zurück, daß die Erkältung eine Herabsetzung der Immunität veranlasse.

Pasteurs Versuche, Hühner durch Eintauchen in kaltes Wasser für Milzbrandinfektionen empfänglich zu machen, deuten schon auf eine derartige Wirkung der Abkühlung hin. Zahlreiche Tierversuche lassen erkennen, daß die Widerstandskraft des Organismus gegen Infektion durch Kälteeinwirkung deutlich herabgesetzt wird. Kißkalt sah diese Herabsetzung in der Verminderung der Alkaleszenz des Blutes, die jedoch Nebelthau und Zillessen bei ihren Untersuchungen des Blutes erkälteter Tiere nicht hatten feststellen können. Serologische Untersuchungen wurden anfangs mit wechselnden Ergebnissen (Lode, Goretti, Maragliano, Trommsdorf), hämolytische und Phagozytoseversuche mit positiven Ergebnissen (Lissauer, Trommsdorf) durchgeführt.

Eingehender hat sich Keysser in neuerer Zeit mit der Frage des Einflusses der Abkühlung auf die Immunstoffe beschäftigt. Bei Tieren, die er ¼ oder ½ Stunde der Zugluft aussetzte, trat ein sofortiger, durchschnittlich 50prozentiger Abfall der Opsonine ein, der sich bereits nach einer Stunde wieder auszugleichen begann. Nach drei Tagen war der Index zur Norm zurückgekehrt, stieg dann bis zu 20 bis 30 Proz. über die Norm und erreichte am achten Tage wieder endgültig den ursprünglichen normalen Stand. Bezüglich des Verhaltens von Choleravibrionen gegenüber Choleraimmunserum in der Bauchhöhle des Meerschweinchens konnte Keysser folgendes feststellen: „Normale Tiere wurden selbst bei Immunserumverdünnungen 1 : 3000 und 1 : 5000 gegen die gleichzeitig eingespritzten Bakterien geschützt, während den erkälteten Tieren selbst eine Immunserumverdünnung von 1 : 100, ja 1 : 20 keinen Schutz vor der Infektion bot, so daß die Tiere der Infektion erlagen." Während der Zerfall der Vibrionen bei den Normaltieren innerhalb von zwei Stunden vollkommen war, konnte bei den Erkältungseinflüssen ausgesetzten Meerschweinchen weder ein Aufquellen noch ein Zerfall in Granula nachgewiesen werden.

In Bakterizidieversuchen, die Keysser nach der Anordnung von Bail und Weil anstellte, konnte er feststellen, daß bei Zusatz von Leukozyten eines erkälteten Tieres „bei Normalserum nur 80 Kolonien wuchsen, während unter den Einflüssen des erkälteten Serums 8800 wuchsen". Komplement und komplementbindende Ambozeptoren werden durch Erkältungseinflüsse in ähnlicher Weise beeinflußt wie Opsonine, während die Agglutinine nur ein unregelmäßiges Schwanken erkennen lassen. Hingegen konnte Keysser ebenso wie Reineboth und Trommsdorf ein deutliches Sinken der Leukozytenzahl um 50 bis 75 Proz. sofort nach dem Erkältungseinflusse beobachten. Da Keysser durch besondere Versuche das Auftreten von antagonistischen Stoffen ausschließen konnte, so schließt er aus seinen Versuchen, daß „bei gleichbleibender oder steigender Degeneration eine entsprechende Regeneration verzögert wird, ja eventuell momentan ausbleibt".

Nach dem Gesagten entsteht eine Erkältungskrankheit bei dazu Veranlagten 1. durch eine Schädigung der von der Abkühlung betroffenen Gewebe (Dyskolloidität, Fernwirkung, wenn Blut betroffen), 2. durch reflektorische Störungen (Sympathicusreizung) und Beeinträchtigung der auf dem Nervenwege übertragenen Thermoregulation, 3. durch Herabsetzung der immunisatorischen Kräfte des Organismus, wenn 4. obligat oder fakultativ pathogene Keime vorhanden sind. Als Wurzeln der Erkältungskrankheiten kommt der Veranlagung, dem Kälteschaden, bei den meisten überdies der Infektion (Sticker) die größte Bedeutung zu.

Wenn wir trotz dieser Mehrheit der Wurzeln der Erkältungskrankheiten diese Bezeichnung wählen, so müssen wir uns vor Augen halten, „daß der Name Erkältungskrankheit seine Berechtigung nur nach dem Satze ‚a potiori fit denominatio' trägt" (Sticker). In welchem Umfange die verschiedenen Schäden, die den Zustand der Veranlagung ausmachen, die ätiologische Bedeutung der Erkältung beeinträchtigen, geht u. a. aus Schades Beobachtungen hervor, der bei schwerster Wetterexponierung stets etwa nur 3,5 Proz. der Gesamtbeteilgten erkranken sah.

Bei dieser maßgebenden Beteiligung der Veranlagung für die Entstehung der Erkältungskrankheiten ist es naheliegend, daß im Freien lebende Tiere von Erkältungskrankheiten wohl kaum befallen werden. Schade sagt darüber unseres Erachtens mit Recht: „Man gewinnt den Eindruck, daß die Disposition zu den Erkältungskrankheiten erst unter dem Einfluß der Domestikation entsteht". Die Disposition zu Erkältungen ist wohl auf eine Verkümmerung der Wärmeregulation durch die äußere Haut zurückzuführen. Dies trifft nicht nur für den Menschen, sondern auch in gewissem Umfange für unsere Haustiere zu, da bei unhygienischen Stallverhältnissen auch unsere Haustiere weitgehend der Kälte entwöhnt werden.

Dies wird durch die praktischen Erfahrungen bestätigt. Allerdings liegen Berichte über markante Einzelfälle in der veterinärmedizinischen Literatur nur sehr vereinzelt vor. Dammann führt zwei solcher Fälle an, deren einer regelmäßig auftretende Erkrankung an Rehe nach Passieren einer Furt betraf, während im anderen Falle dauernde Verluste von Lämmern an Lähme durch periodische Überdeckung des durch die Mistfäulnis heißen Stallbodens mit Erde und durch Isolierung der kalten Stallwände mit Brettern vollständig zum Verschwinden gebracht werden konnten. Obwohl die tierärztlichen Kliniker bei einer ganzen Reihe von Erkrankungen der oberen Luftwege, bei Rheumatismen usw. der Erkältung eine ätiologische Mitwirkung zuweisen, sind die Mitteilungen einzelner Fälle wohl vielfach aus Scheu, einem Aberglauben zu verfallen, unterblieben. Es ist aus dem Mangel an Mitteilungen über Erkältung bei Haustieren deshalb nicht angängig, den Schluß zu ziehen, daß diese Erkrankungen bei den Haustieren keine Bedeutung hätten.

Die großen Lehrbücher der speziellen Pathologie und Therapie von Hutyra und Marek, Fröhner und Zwick u. a. erwähnen eine ganze Reihe von Krankheiten, bei denen der Erkältung eine größere oder eine geringere ätiologische Bedeutung zukomme. Als Gelegenheitsursache wird Erkältung, Abkühlung oder kalte Witterung von Hutyra und

Marek und Friedberger und Zwick übereinstimmend bei Nieren- und Blasenentzündung, bei Magen-Darmkatarrh, bei Perikarditis usw. genannt. Bei den Katarrhen der oberen Luftwege schreiben die erstgenannten Autoren der Erkältung eine bedeutendere Rolle zu, während die letztgenannten diese für Nasen-, Kehlkopf- und Bronchialkatarrh zwar ebenfalls als unmittelbare, für Lungen- und Brustfellentzündung hingegen nur als disponierende Ursache ansehen. „Der Muskelrheumatismus ist eine durch Erkältung veranlaßte Muskelentzündung. Feuchtigkeit der Witterung, kalte Winde, Zugluft, schlecht verwehrte Stallungen, nasse Weiden, sowie rasche Abkühlung des Körpers nach vorhergehender starker Erhitzung sind die häufigsten Ursachen der rheumatischen Muskelentzündung". (Fröhner und Zwick.) Disponierend für diese Erkältungskrankheit bezeichnen diese Autoren namentlich Verweichlichung.

Die größte Bedeutung kommt nach den gleichen Autoren der Erkältung jedoch bei der paralytischen Hämoglobinämie der Pferde (syn. Windrehe, schwarze Harnwinde usw.) zu. Ihre Ansicht, die sich vorzüglich auf klinische Beobachtungen stützt, ist in neuester Zeit durch die Mitteilungen Herthas über seine Erfahrungen im Kriege und anschließende eingehende wissenschaftliche Untersuchungen bestätigt worden. Danach ist die Hämoglobinämie der Pferde eine Folge der übermäßigen Bildung von Fleischmilchsäure in der Muskulatur. Diese auch u. a. schon von Dieckerhoff vertretene Anschauung belegt nun Hertha ausführlich durch pathologisch-physiologische Überlegungen. Unter normalen Verhältnissen werden bei der fermentativen Spaltung des Muskelglykogens Kohlensäure und milchsaures Kalium an die Blutbahn abgegeben, während dies bei Behinderung der normalen Blutzirkulation ausbleibt. Unter diesen Verhältnissen häufen sich in der Muskulatur u. a. Kohlensäure und milchsaures Kalium an, die starke Spannung bzw. Degeneration und Entfärbung der Muskulatur bedingen. Treten die abnormen Abbauprodukte in die Blutbahn über, so erfolgt mit zunehmendem Gehalt des Blutes an milchsauren Salzen eine steigende Schädigung desselben, die in der Lösung der Erythrozyten ihren Höhepunkt erreicht. Die geschilderten Veränderungen der Muskulatur werden in den arbeitenden Muskelgruppen entsprechend dem erhöhten Abbau von Glykogen natürlich zuerst und am stärksten auftreten (Nachhand des Pferdes).

Als diejenige Ursache, die vorzüglich die normale Blutzirkulation in den Muskeln behindert, kommt nach Ansicht Herthas in erster Linie die Abkühlung in Betracht, wofür er auf klinische Beobachtungen verweist. Übermäßige Anhäufung von Glykogen im Körper (reichliche Kohlehydratnahrung bei geringer Arbeit, „Feiertagskrankheit"), Verweichlichung (Empfänglichkeit für Erkältung) bei anstrengender Arbeit (gesteigerter Abbau von Muskelglykogen) begünstigen das Auftreten dieser gefährlichen Erkrankung. An Stelle der Erkältung kann auch das Niederlegen der Pferde zur Operation nach Zuntz Sauerstoffmangel bedingen.

Fröhner und Zwick führen des weiteren noch zwei Beobachtungen Kleinpauls an, die die unmittelbare Folge von Abkühlung und Hämoglobinämie besonders deutlich erkennen lassen: Ein Pferd, das zwecks kühlender therapeutischer Maßnahmen in einen Fluß eingestellt und unausgesetzt mit kaltem Wasser begossen wurde, brach im Fluß zusammen, entleerte blutigen Harn und mußte nach Hause gefahren werden. In einem zweiten Falle wurden im direkten Anschluß an Einwirkung kalter Zugluft auf die Kopfgegend schmerzhafte Schwellung der Kaumuskulatur (Starrkrampf vorgetäuscht) und später Anzeichen der Hämoglobinämie beobachtet. Die große Ähnlichkeit dieser Erkrankung mit der paroxysmalen Hämoglobinurie des Menschen trifft auch für die große Bedeutung der Veranlagung zu, die bei beiden Krankheiten hervortritt. Warmblütige Pferde, die in der Jugend viel auf der Weide gehalten und wohl niemals so ausgenützt werden wie kaltblütige, erkranken erfahrungsgemäß viel seltener als die schweren kaltblütigen Schläge.

Die veterinär-klinischen Autoren messen also der Erkältung als Krankheitsursache eine recht erhebliche Bedeutung zu, die nach den Keysserschen Versuchen wohl noch dahin zu ergänzen wäre, daß bei den Viehseuchen durch Herabsetzung der natürlichen Widerstandskraft des Organismus der Erkältung als disponierende Ursache ebenfalls eine erhebliche Rolle zukommen dürfte. Den Keysserschen Versuchsergebnissen stehen zwar die Ergebnisse von Untersuchungen entgegen, die Königsfeld vor kurzem erhoben hat, der bei weißen Ratten durch Kälte die natürliche Resistenz gegen eine Infektion mit Diphtheriebazillen und Pneumokokken nur ganz geringfügig herabsetzen konnte, doch stützen sich gerade seine Ergebnisse in dieser Hinsicht auf nur wenige Tiere.

Die hygienisch interessanten Vorbeugemaßnahmen bestehen einesteils in Vermeidung der Schädlichkeit, anderenteils namentlich in einer von Jugend an durchgeführten vorsichtigen Gewöhnung an normale Temperaturabfälle und Kälteeinwirkungen. Zur Verhütung der Verweichlichung ist auf Stallungen, die den bekannten hygienischen Anforderungen entsprechen, und auf eine genügende Haltung im Freien (Weide oder wenigstens Auslauf) der Hauptwert zu legen. Bei dauernder Fernhaltung aller Temperaturschwankungen durch ununterbrochene Haltung in mit Wasserdampf gesättigter Stallluft kommt es zur Verkümmerung der Hautorgane, die in einer Insuffizienz der Wärmeregulation als Empfänglichkeit für Erkältungen in die Erscheinung tritt.

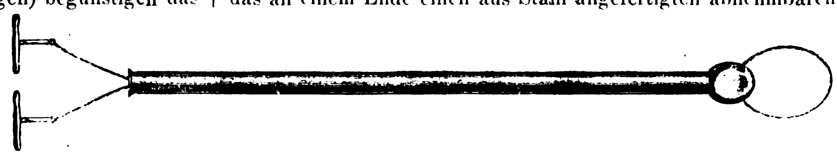
(Ein Schlußartikel wird später folgen.)

Noch ein Instrument zur Ausführung der Embryotomie.

Vorläufige Mitteilung von Kreistierarzt Veterinärrat **Neubarth**, Züllichau.

Seit Beginn des Jahres 1906 benutze ich in der geburtshilflichen Praxis ein von der Firma H. Hauptner-Berlin nach meinen Angaben verfertigtes Instrument, welches hinsichtlich Einfachheit der Konstruktion, Handhabung und Zweckdienlichkeit geeignet ist, die Frage der Zerkleinerung schwierig zu entwickelnder Föten spielend zu lösen. Es ist kein Instrument zum Gebrauch für den Laien (Pfuscher), insofern immerhin besondere Kenntnisse in der Skelettanatomie des Jungen zur Erfolg versprechenden Anwendung gehören. Ich habe das Instrument ausprobiert und will es jetzt der tierärztlichen Welt nicht weiter vorenthalten, wo im Ausland ein auf denselben Erwägungen beruhender, jedoch komplizierterer Apparat aufgetaucht ist (cf. Schüller, Das Thygesensche Embryotom — „Berliner Tierärztliche Wochenschrift" 1922, Nr. 15). Bei dem von dem dänischen Kollegen erfundenen Instrument handelt es sich also nicht um eine Neuheit.

Das Instrument, welches ich bisher benutzt habe (siehe Abbildung), besteht in der Hauptsache aus einem langen Rohr, das an einem Ende einen aus Stahl angefertigten abnehmbaren Kopf trägt. Der Kopf ist von zwei Gängen durchbohrt, die durch den Hals des Kopfes in das Rohr einmünden. Kopf und Rohr dienen der verdeckten Führung einer Drahtsäge, mit welcher man imstande ist, das Objekt nach jeder Richtung hin zerkleinern zu können ohne dabei Gefahr zu laufen, das Muttertier zu verletzen.



Im Laufe meiner Erfahrungen haben sich an dem Instrument einige Mängel herausgestellt, die in Zukunft als durch die Firma Hauptner beseitigt angesehen werden dürfen. Insbesondere war die Güte des den Kopf bildenden Materials nicht derart einwandfrei, daß es der Einwirkung der Drahtsäge genügend Widerstand zu bieten vermochte — es bildeten sich Furchen und Gräben im Bereiche der Führungsgänge, die schließlich die Handhabung der Drahtsäge erschwerten und letztere frühzeitig stark abnutzten. Zur Abstellung dieses Übels soll eine in letzter Zeit gefundene Stahlsorte von einer Härte, die der des Karborundes nahe steht, angewendet werden.

In einem späteren Artikel werde ich auf das Instrument, welches ich „Universal-Foetotom" nennen will, noch eingehend zurückkommen, sobald die Firma Hauptner es mit den gewünschten Änderungen fertiggestellt haben wird.

Tierhaltung und Tierzucht.

Zur Frage der Melezucht.

Von Dr. **Koch**, Weimar.

Als Ursachen des Rückganges der deutschen Schafhaltung von rund 25 Millionen Schafen im Jahre 1873 auf 5,4 Millionen Stück im Jahre 1914[1]) werden u. a. angegeben: völlig unzureichende Wollpreise infolge der außerordentlichen Steigerung der Wollerzeugung in überseeischen Ländern, namentlich in Australien und Amerika, mangelhafter Absatz für Schlachtschafe, die steigende Ausbreitung und Entwicklung des Ackerbaues mit Fortfall der Brache und Hutungen, umfangreiche Aufforstungen von Ödflächen, Kultivierung von Gemeindegründen, zunehmende Einschränkungen der Schafweiderechte in Wäldern und auf Wiesen sowie der Triebrechte und der ständig zunehmende Mangel an geeigneten und zuverlässigen Schäfern.

Jedenfalls ist nicht daran zu zweifeln, daß schwerwiegende wirtschaftliche Gründe den Anlaß zu der auffallenden Einschränkung der Schafhaltung gegeben haben.

Die mit Aufhebung der Zwangsbewirtschaftung der Wollen einsetzende bessere Rentabilität führte eine Vermehrung der Schafhaltung herbei, jedoch nicht in dem Ausmaß, wie es vielfach angenommen wurde. Am 1. Dezember 1921 wurden im Deutschen Reiche nur 5 890 418 Schafe gezählt. Daß mit der von diesen Schafen erzeugten Wollmenge etwa nur 5 Proz. des Bedarfs der heimischen Wollindustrie vor dem Kriege gedeckt werden kann und unsere hochentwickelte Textilindustrie in der Hauptsache auf die Verarbeitung der im Ausland erzeugten Wollmassen angewiesen ist, gibt der zunächst betriebswirtschaftlichen Frage nach der Rentabilität der Schafhaltung einen volkswirtschaftlich bedeutungsvollen Hintergrund. Die theoretisch angestellte Erörterung[2]), daß, falls auf je 1 ha landwirtschaftlich kultivierter Fläche im Mittel 1 Schaf gehalten wird, wir ohne besondere Opfer und ohne Benachteiligung der übrigen Zweige der Tierzucht auf die früher tatsächlich vorhanden gewesene Zahl von 30 Millionen Schafen zurückkommen, führt nicht zum Ziele. Ich bezweifle überhaupt, ob wir wesentlich über die in der letzten Viehzählung festgestellte Zahl in absehbarer Zeit hinauskommen. Trotzdem müssen die Lehren aus der Geschichte der Schafzucht scharf gezogen und immer wieder die betriebswirtschaftlichen Belange der Schafhaltung in den Vordergrund gestellt werden. Das setzt aber voraus, daß alle ernsthaften Vorschläge in dieser Richtung und die züchterischen Erfahrungen in den einzelnen Zuchten objektiv gewürdigt und wissenschaftlich nachgeprüft werden. Mit Schlagworten und temperamentvollen Auslassungen wird der Sache nicht gedient.

Beobachtet man die Entwicklung der deutschen Schafhaltung vom betriebswirtschaftlichen Standpunkt, so tritt unverkennbar das Streben der Züchter hervor, die früher oft vernachlässigte Körperentwicklung und damit die Gesundheit und Widerstandsfähigkeit, die Frühreife und Wüchsigkeit der Schafe zu heben. Sieht man von den Landschafen ab, denen wirtschaftliche und andere Verhältnisse in dieser Hinsicht enger gesteckte Grenzen auferlegen, so spricht die auf Kosten des „Tuchwollschafes" zunehmende Ausbreitung der Merinofleischschafe und Fleischschafe, über das den Übergang zu ersteren bildende „Merinokammwollschaf mit vorwiegender Berücksichtigung von Fleisch" doch eine zu deutliche Sprache, um mißverstanden zu werden. Das Ideal, feinste Wolle und zugleich beste Fleischformen zu züchten, also das Streben nach Höchstleistung nach zwei Richtungen, wird unerreichbar bleiben. Dem steht jedoch nicht die Tatsache entgegen, daß auf einem großen, gut geformten Körper auch eine sehr feine, edle Wolle wachsen k a n n. „Es liegt[3]) in der Natur des Schaforganismus, daß größere Wüchsigkeit und Körperentwicklung mit der Neigung, gröbere Wolle mit freilich noch längeren Haaren zu erzeugen, in recht enger Korrelation steht." In ähnlicher Weise drückt sich V ö l t z[4]) aus: „Was nun die Möglichkeit der züchterischen Beeinflussung der Wollhaarfeinheit betrifft, so ist der höchste Grad derselben um so mehr ausgeschlossen, je größerer Wert auf schwere Figuren, Frühreife und vollkommenste Ausbildung der Fleischform gelegt wird. Es gibt keine Merinokammwollschafe, die, mit besonderer Berücksichtigung auf Fleischleistung gezüchtet, Wolle von AAAA- oder gar AAAAA-Feinheit in ihren Hauptsortimenten aufweisen. Wohl aber läßt sich noch eine hohe Feinheit bis zu etwa AA im Hauptsortiment bei frühreifen Merinofleischschafen erreichen."

Dennoch wäre es falsch, unseren glänzenden Merinozuchten die Zukunft absprechen zu wollen. Selbst wenn man die im Vergleich zu den feinsten Wollen unverhältnismäßig hohen Preise der Nachkriegszeit für die geringeren Wollen berücksichtigt, so darf man doch nicht vergessen, daß beim Eintreten normaler Verhältnisse, voraussichtlich infolge der Überproduktion von groben Wollen im Auslande schon viel früher, ein schärferer Unterschied in den Preisen sich wieder bemerkbar machen und die Nachfrage nach feinsten Wollen trotz der Vervollkommnung der Wollverarbeitungstechnik wohl immer rege bleiben wird. Innerhalb der für sie infolge ihrer besonderen Verhältnisse erreichbaren Grenzen kann die Merinozucht sehr wohl noch an Ausbreitung gewinnen, wobei natürlich für ihr Gedeihen die Verwertung der Wolle von ausschlaggebender Bedeutung ist. „Erhalten[5]) wir jetzt nicht unsere edelsten Herden, dann dürfte keine Aussicht bestehen, je wieder diese Nachfrage durch die heimische Produktion decken zu können."

Während nun sowohl die Landschafzucht als auch die der Merinofleischschafe und der Fleischschafe ungestört neben den Edelzuchten sich entwickeln, ist die von H a n s L u d w i g T h i l o in Neuenkirchen begründete Zucht des aus der Kreuzung von reinblütigen Merinos mit Borderleicesters hervorgegangenen Meleschafes auf den stärksten Widerstand der Merinozüchter gestoßen. Bedauerlich bleibt hierbei, daß die Fachpresse auch unsachlicher und persönlich gehässiger Kritik ihre Spalten öffnete. Wenn ich das überhaupt erwähne, so geschieht es, weil in den von mir zur Klärung der Sache eingeholten Auskünften bei Züchtern und Wollkämmereien fast in allen Fällen an mich die Bitte gerichtet wurde, die sonst bereitwilligst gegebene Antwort auf meine Frage über die Melezucht z u r V e r m e i d u n g p e r s ö n l i c h e r A n g r i f f e ohne Namensnennung zu veröffentlichen!

Bevor auf die sachlichen Einwände gegen die Melezucht eingegangen werden soll, seien zunächst einige Stellen aus der T h i l o schen Schrift „Die Zucht[6]) des Meleschafes in Neuenkirchen zum besseren Verständnis eingefügt:

„Es lag nicht in unserer Absicht, in den Meles eine neue „Rasse" im landläufigen Sinne zu schaffen, sondern wir wollten den alten Stamm nur so weit mit Hilfe des fremden Blutes beeinflussen, daß seine Leistungen den gestellten Anforderungen genügten; um dies erreichen zu können, mußte logischerweise die Körpersubstanz und ihre Organisation abgeändert werden. Zu dem extremen Mittel der Rassenkreuzung schritten wir nur deshalb, weil die Versuche mit der Anwendung milder Korrektoren uns nicht ans Ziel geführt hatten.

Bei den deutschen Merinokammwollschafen war züchterisch besonders dahin gearbeitet worden, daß nicht nur die Beine bis auf die Klauen, sondern auch der Kopf bis aufs Maul mit Wolle besetzt war. Die Leicesters zeigen einen vollkommen entgegengesetzten Charakter: bei diesen sind die Beine vollkommen frei von Wolle und der Kopf kahl bis hinter die Ohren; sie ähneln in ihrem Habitus den Leineschafen.

Die Haarstärke beim Leicester geht im allgemeinen bis C/D, in Einzelfällen darüber hinaus, bis E. Die Böcke, die ich auswählte, hatten im allgemeinen eine C-Wolle; sie zeichnet sich durch einen besonders hohen Glanz und klarweiße Farbe aus. Auch bezüglich der Körperformen können wir zwischen dem Merinokammwollschaf und dem Leicester einen typischen — polaren — Gegensatz feststellen; was dem Merino mangelt, besitzt das Leicesterschaf in übertriebenstem Maße. Es gibt wohl keine Fleischschafrasse, bei der der Rücken eine so vollendete Ausbildung aufweist als der der Leicesters. Ist bei den Merinos die Kruppe abge-

[1]) V o g e l: Vermehrung und Förderung der Schafzucht und Schafhaltung in Bayern (Bayerischer Landwirtschaftsrat 1917).

[2]) L e h m a n n: Zur Förderung unserer Wollschafzucht, Berlin 1917.

[3]) L e h m a n n: Die für die deutsche Schafzucht in Betracht kommenden Rassen, ihre Ernährung, die wirtschaftliche Rente und die Berechtigung der Schafhaltung. Berlin 1918.

[4]) V ö l t z: Über die Eigenschaften und die Vererbung der Schafwolle bei Reinzucht und Kreuzung mit besonderer Berücksichtigung der Merinos. Brelin 1922.

[5]) L e h m a n n: Die für die deutsche Schafzucht in Betracht kommenden Rassen usw.

[6]) H a n s L u d w i g T h i l o: Die Zucht des Meleschafes in Neuenkirchen. 1922.

schlagen, so verlängert sie sich beim Leicester in horizontaler Linie weit über das Normale hinaus. Alles in allem mußte bei einer Abwägung der beiderseitigen Merkmale das auf der goldenen Mittellinie sich haltende Produkt eine Form zeigen, die das Ideal verkörpert, das wir von jeher für die Merinozucht als erstrebenswert betrachteten. . . . . .

Häufig hört man die Ansicht äußern, daß die durch Kreuzung mit den Leicesterböcken kräftiger gewordene Wolle sich in der Nachzucht immer weiter vergröbern müsse: das ist ein Irrtum, der durch alle unsere Erfahrung vollkommen widerlegt wird. Die erste Nachzucht lieferte eine Wolle, die einen B/C-Charakter aufwies; jedoch bei der letzten Verwertung der Neuenkirchener Wolle ergab die Gesamtschur der Mutterherde zu 80 Proz. einen Merino-A/B-Kammzug.

Als rein wirtschaftliche Leistungen unserer Schafzucht verlangen wir die Lieferung eines hohen Schurgewichtes mittelfeiner Kammwolle, die Ausbildung bester Körperformen, wodurch leichte Mästung und Frühreife bedingt wird, gute Gesundheit, womit Widerstandskraft gegenüber Krankheitserregern und Unbilden der Witterung, gewährleistet werden. Die Böcke sollen eine gute Zeugungskraft besitzen, und die Mutterschafe sollen fruchtbar sein und ihre Lämmer gut nähren.

Unser Bestreben, ein hohes Schurgewicht auszubilden, läßt sich durchaus in Einklang mit anderen wirtschaftlichen Aufgaben bringen, denn bei der Pflege eines mittelfeinen Haares im A/B- bis B-Charakter können wir auch bei geschlossenem Vlies Tiere bester Fleischform erzeugen, die leicht ernährbar und von so derber Gesundheit und Widerstandskraft sind, daß sie bei allem Wind und Wetter geweidet werden können. Sie erfüllen somit gerade in Zuckerrübenwirtschaften die Aufgabe, das absolute Schaffutter aufs allerbeste auszunutzen.

Die Zeugungskraft der Böcke und die Fruchtbarkeit der Schafe stehen in keiner Weise hinter der eines anderen Typs zurück. Um möglichst viele Lämmer zu produzieren, werden die Schafe in Neukirchen zu drei Zeiten zugelassen; so können die Jungschafe, je nach ihrer Entwicklung, mit 12, 15 oder 18 Monaten zum Bocke gebracht werden. Viele Mutterschafe bringen in ihrer Kraftfülle bei diesem System in zwei bis zweieinhalb Jahren drei Lämmer. Betrug früher die Lämmerernte 80—90 Proz. des Mutterbestandes, so werden heute weit über 100 Proz. an Lämmern geboren und aufgezogen. Die Mütter sind sehr treue Säuger; sie kommen zwar, wenn nicht stark gefüttert wird, und die Lammung nicht in die Zeit bester Weidegelegenheit fällt, körperlich sehr herunter; sie erholen sich aber nach dem Absetzen wieder sehr schnell.

In der Futterausnutzungskraft leisten die Neuenkirchener Schafe außerordentliches. Bei der letzten Leistungsprüfung, Ende März 1921, hatten die Mutterschafe ein Durchschnittsgewicht von 162 Pfund in Wolle. Am 12. Januar d. J. wogen die im Herbst auf der Weide geborenen Lämmer, etwa 4 Monate alt, im Durchschnitt 72,1 Pfund; mit 1½ Jahren kommen die Schafe auf ein Gewicht von 140—150 Pfund.

Seit mehreren Jahren werden von der Herde bei Jahresschur im Durchschnitt 10—12 Pfund Wolle geerntet, wobei das Rendement fast immer 45—50 Proz., manchmal noch darüber, betrug. Dies ergibt 5—6 Pfund reiner Wollsubstanz pro Schaf. Vor der Umzüchtung lieferte die Herde ein Schurgewicht von 9—10 Pfund A—AA-Wolle, bei einem Redement von 35—38 Proz.; das entspricht einem Ertrage von etwa 3,5 Pfund reingewaschener Wolle.

Was zunächst das Streben nach besten Körperformen anlangt, so muß gesagt werden, daß in der Neuenkirchener Herde das Ziel in hohem Grade erreicht zu sein scheint. Das war das Urteil aller im Jahre 1920 dort versammelten Züchter, mit denen ich dieserhalb an Ort und Stelle Rücksprache nehmen konnte. Der Gesamteindruck war ein vorzüglicher.

Ein etwas einschränkendes Urteil über die Körperformen haben Dieckmann und Völtz in Nr. 49 der Deutschen Landwirtschaftlichen Presse vom 22. Juni 1921 in ihren „Bemerkungen zu den vom Reichsverband für Zucht und Haltung des deutschen Fleischwollschafes am 2. Mai d. J. auf dem städtischen Viehhof in Berlin ausgestellten und im Auftrage des Norddeutschen Schäferei-Verbandes besichtigten Stammböcken“ gefällt; es heißt dort: „Die hier ausgestellten Böcke zeigten im großen Durchschnitt schwere Figuren mit guter bis vorzüglicher Ausbildung der Keulen, Rücken und Schultern, guter bis sehr guter Rippenwölbung und guter Brusttiefe. Im Hinblick auf die verschiedenen Zuchtziele (Mele, Mele-Merino, Dishley-Merino und Merinofleischschaf) boten die Körperformen natürlich wesentliche Abweichungen, namentlich hinsichtlich der Größe der Körper sowie der relativen Breiten- und Tiefenmaße, der Rippenwölbung, der Rumpflänge des Typs usw. In anbetracht der Tatsache, daß es sich um die besten Tiere der betr. Wirtschaften handelte, ließ jedoch auch die Ausgeglichenheit des Exterieurs der Böcke einer bestimmten Zuchtrichtung, z. B. der Meles, zu wünschen übrig. Bei einer Anzahl Tiere sind zu monieren: lose Schultern und insbesondere fehlerhafte Beinstellungen (zu steile Stellung der hinteren Extremitäten, Säbelbeinigkeit, zehenenge Stellung). Bei mehreren Böcken war die Knochenstärke der Extremitäten unbefriedigend. Was den Ernährungszustand betrifft, so fanden sich kaum Böcke in Zuchtkondition: sie waren vielmehr fast durchweg im Zustande der Vollmast.“

Baur und Kronacher sprechen in ihrer außerordentlich lesenswerten Abhandlung „Gibt es konstante intermediäre Rassenbastarde in der Schafzucht“ von der „überraschenden Entwicklungsfreudigkeit und Großwüchsigkeit der Fi-Tiere“ in den von ihnen besichtigten Melezuchten.

Über die Beobachtungen, die ich in einer seit 2 Jahren mit Meleböcken eingekreuzten Merinoherde zu machen Gelegenheit hatte, werde ich, da die Zeit noch zu kurz ist, um zu einem abschließenden Urteil zu kommen, später berichten. Nur soviel sei schon jetzt erwähnt, daß die Zahl der von den Meleböcken gezeugten Lämmer eine nicht unerheblich größere als vor der Einkreuzung geworden ist. Dieselbe Erfahrung gibt der städtische Administrator Schade, Sputendorf, in einem „Meine Erfahrungen in der Schafzucht“ überschriebenen Artikel im Heft 16 der Zeitschrift „Der Tierzüchter“ vom 15. Dezember 1920 mit folgenden Worten bekannt: „Durch Kreuzung der hier noch vorhandenen Merinos mit Meleböcken kam ich in diesem Jahre auch auf 85 v. H. Lämmer gegen 60 v. H.; es ist dies allerdings das erste Versuchsjahr.“

Der schwerste Vorwurf, der gegen die Melezucht erhoben wird, ist, daß das aus einer heterogenen Kreuzung hervorgegangene Meleschaf hinsichtlich der Vererbung der Wollebeschaffenheit nicht den von Thilo behaupteten konstant intermediären Charakter aufweise, sondern aufspalte und daß demzufolge die extremen Charaktere der Ausgangsrassen (Merino und Leicester) bei Individuen späterer Generationen wieder in Erscheinung treten. Die hierdurch bedingte Unausgeglichenheit des Vlieses würde allerdings ein erheblicher Mangel sein. Hermann von Nathusius vertrat den Standpunkt,[7]) daß „gewisse scheinbar heterogene Eigenschaften der Wollarten verschmolzen werden können, in der Art, daß Wolle mit neuen Eigenschaften entsteht, z. B. durch Kreuzung der Merinos mit Leicesterschaf. Diese neugebildete Eigenschaft vererbt konstant, und zwar nach verschiedenen Richtungen, so daß deren Träger untereinander durch Inzucht weiter gezogen oder auch zur Umänderung wieder anderer Wollformen in anderen Rassen benutzt werden können.“ Völtz kommt auf Grund eingehender Untersuchungen des Wollhaares in seiner Schrift „Über die Eigenschaften und die Vererbung der Schafwolle bei Reinzucht und Kreuzung mit besonderer Berücksichtigung der Merinos“ (Arbeiten der D. L. G., 1922) unter Hinweis auf die von Adametz nachgewiesene Aufspaltung heterogener elterlicher Wollbeschaffenheit in der F2-Generation zu folgendem Urteil: „Das in Melevliesen häufige Vorkommen der feinsten Merinoflaumhaare einerseits und der gröbsten Borderleicestergrannenhaare andererseits erweist eindeutig die Aufspaltung der heterogenen Wollhaarbeschaffenheit der Melevorfahren.“

Baur und Kronacher[8]) dagegen berichten, daß für das von ihnen beobachtete Material „die Behauptung, daß sich bei diesen Meleschafen eine Art intermediärer Vererbung zeige, praktisch im ganzen richtig“ sei. Weiter heißt es in der Abhandlung: „Es liegt eben hier ein Fall vor, in dem es dem Züchter bei geeignetem Zuchtwahlverfahren trotz des herrschenden alternativen Vererbungsmodus ohne Schwierigkeit gelingt, einen Mitteltyp zwischen den Ausgangsrassen zu züchten und zu erhalten, der praktisch die Vorteile bringt, die tatsächlich mit konstant-intermediärer Vererbung ausgestatteten Rassen eigen wären.“ Von einem bekannten Wissenschaftler wird mir geschrieben: „Die Aufspaltung der Wollen ist praktisch nicht gefährlich bei dem Fleischwollschaf zu nennen. Sie läßt sich wohl in einzelnen Herden nachweisen, aber spielt bei der Beurteilung des Gesamtvlieses keine große Rolle. Wo sie gröber auftritt, muß die Selektion von seiten des Züchters einsetzen. Dazu ist eben der Züchter da.“

[7]) H. v. Nathusius: Über Konstanz in der Tierzucht. Berlin 1860.

[8]) Baur und Kronacher: Gibt es konstante intermediäre Rassenbastarde in der Schafzucht?

Nun wäre es aber falsch, die Unausgeglichenheit lediglich auf Kosten der Kreuzung zu setzen. Schon J. Bohm[9]) schreibt darüber folgendes: „Die Unausgeglichenheit im ganzen Vliese werden wir hauptsächlich in Herden finden, die erst auf dem Wege der Veredlung sind, wo also eine untergeordnete Landrasse zu einer Kulturrasse mit der Zeit herangebildet werden soll; ebenso bei der Kreuzung von in ihrer Wollqualität ganz heterogenen Kulturrassen, z. B. der Merinorasse mit englischen. Ebenso finden wir es aber auch in Herden von reiner Merinorasse, die nie mit anderen Rassen gekreuzt wurden."

Wenn in absprechenden Kritiken über die Melezucht der Vorwurf des „Kreuzungstieres" besonders unterstrichen wird, so sei dem gegenübergehalten, daß in der Tierzucht vieles, was wir jetzt als „reine Rasse" hochhalten, aus der Kreuzung hervorgegangen ist. So schreibt Dettweiler über „Tierzuchtlehre, Mendelsche Vererbungsregeln und Tierzüchtung" in Nr. 15 der Deutschen Landwirtschaftlichen Presse vom 22. Februar 1922: „Die großen Fortschritte der Tierzucht sind nur durch Kreuzung erreicht worden. Reinzucht bestehender Rassen und Schläge kann offenbar nur in sehr beschränktem Umfange vorwärts bringen, indem sie die Durchschnittsleistungen der Schläge durch scharfe Auslese und Beseitigung von weniger leistungsfähigen Tieren langsam erhöht. Große Fortschritte, wie sie die Engländer (und anscheinend durch einen glücklichen Zufall die Franzosen mit ihrem Dishleyschaf) erzielten, sind aber nur durch Kreuzung und damit verbundene Neubildung konstant vererbender Rassen zu ermöglichen. Deshalb bedeutet das grundsätzliche Ablehnen von Kreuzungen und Festhalten an der Reinzucht alter bewährter Schläge Stillstand der Zucht. Jeder Stillstand hat aber auf die Dauer noch immer Rückschritt bedeutet... Nochmals möchte ich aber betonen, daß der Grundsatz der Reinzucht vorhandener fest typierter Rassen und Schläge niemals das Endziel der deutschen Tierzucht sein kann, sondern daß wir danach streben müssen, immer leistungsfähigere Tiere zu züchten, die in jedem veränderten Verhältnis die höchste wirtschaftliche Rente bringen.... Die Kreuzung hat in vielen Fällen schon Neues, nie Dagewesenes geliefert. Auch wenn sie augenblicklich etwas außer Kurs gekommen ist, sollte man sie scharf im Auge halten. Unsere Lage ist derart, daß wir uns den Luxus des Ausruhens auf den Lorbeeren nicht leisten können."

Es sei ferner darauf hingewiesen, daß namentlich in Frankreich, aber auch in überseeischen Ländern den Merinoherden Blut der englischen Langwollen (Leicesters, Lincolns usw.) beigemischt worden ist; weiterhin, daß wir es in unseren Merinoherden „nirgends[10]) mehr mit spanischem Reinblut zu tun" haben. „Die Merinoherden, wie sie jetzt vorhanden sind, sind alle durch Verdrängungskreuzungen vorwiegend aus den Rassen des schlichtwolligen Landschafes gebildet worden."

Es bedarf zweifellos noch eingehender wissenschaftlicher Untersuchungen über die Frage der Aufspaltung. Erst nach Abschluß dieser nach einer Mitteilung im Gange befindlichen Untersuchungen in der Neuenkirchener Herde wird ein endgültiges Urteil über die Melezucht nach dieser Richtung gefällt werden können.

Daß gegenüber den wollefeineren Merinoherden das Meleschaf ein stark vermehrtes Schurgewicht und eine höhere Wollausbeute aufzuweisen hat, ist wohl unbestritten. Dadurch wird die Erzeugung von Wollen im Inland gefördert, was in volkswirtschaftlicher Beziehung nicht gleichgültig sein kann, zumal, wenn sich erweisen sollte, daß tatsächlich die der Zucht zum Vorwurf gemachte Unausgeglichenheit der Wolle praktisch nicht ins Gewicht fällt. Vom betriebswirtschaftlichen Standpunkt sind vermehrtes Schurgewicht und höhere Wollausbeute als Ausgleich für den Preisunterschied gegenüber den feineren Wollen natürlich von Bedeutung.

Bei der heute schon starken Verwendung von Meleböcken zur Umzüchtung bedarf die Frage nach dem Wert oder Unwert der Melezucht dringend der eindeutigen Klärung und zwar um so mehr, als, falls durch die eingeleitete Untersuchung der konstant intermediäre Vererbungsmodus auch hinsichtlich der Wollebeschaffenheit als praktisch erreichbar ermittelt wird, die dieser Zuchtrichtung nicht mehr abzusprechenden guten Seiten eine erhöhte Rente aus der Schafhaltung bringen würden. Damit aber wäre die volle Berechtigung der Melezucht neben den anderen Zuchtrichtungen dargetan. Mit Recht sagen Baur und Kronacher in ihrer bereits erwähnten Abhandlung: „Wenn, wie es nach Lage unseres Fleisch- und Wollbedarfs in Deutschland doch im ganzen tatsächlich der Fall ist, wirklich die Hauptnachfrage im Lande nach einem Wolle-Fleischschaf geht, das mit bedeutend verbesserten Fleischformen sowie guter Entwicklungsfreudigkeit und ausreichender Großwüchsigkeit ein bedeutend erhöhtes Schurgewicht auf Kosten etwas verminderter Wollefeinheit verbindet, und wenn das vermehrte Körpergewicht durch die Kreuzung viel rascher zu erreichen ist, als durch die nach dieser Richtung anscheinend doch recht begrenzten Zuchtwahlmöglichkeiten innerhalb der reinrassigen, wollefeineren Merinoherden, und wenn zugleich noch durch stark vermehrtes Schurgewicht und höheres Rendement auch der höhere Preis der feineren Wolle mehr als ausgeglichen werden kann, so wäre es doch sachlich eine Ungeheuerlichkeit, wollte sich in solchem Falle der Züchter durch rein theoretische, auf ihre spezielle Anwendung im gegebenen Falle noch nicht einmal voll durchgeprüfte Erwägungen von der Verwendung eines praktischen nutzenbietenden Verfahrens abhalten lassen."

[9]) J. Bohm: Die Schafzucht nach ihrem jetzigen rationellen Standpunkt. Berlin 1873.

[10]) Lehmann: Die für die Schafzucht in Betracht kommenden Rassen usw.

Staatsveterinärwesen.

Stand der Tierseuchen in Deutschland

am 15. September 1922.

(Die Zahlen der betroffenen Gemeinden und Gehöfte sind — letztere in Klammern — bei jedem Kreis vermerkt.)

Tollwut.

Preußen: Reg.-Bez. Allenstein: Allenstein 1 Gemeinde, 1 Gehöft. Reg.-Bez. Potsdam: Prenzlau 1, 1, Ruppin 1, 1. Reg.-Bez. Frankfurt: Crossen 1, 1, Frankfurt a. O. Stadt 1, 1. Reg.-Bez. Stettin: Cammin 1, 1. Demmin 2, 2 (davon neu 1 Gem., 1 Geh.), Greifenberg 1, 1, Greifenhagen 1, 1 (1, 1), Naugard 3, 2, Randow 1, 1 (1, 1), Usedom-Wollin 2, 2. Reg.-Bez. Köslin: Belgard 4, 7, Bublitz 4, 5 (1, 1), Dramburg 3, 3 (2, 2), Köslin 1, 1 (1, 1), Kolberg Stadt 1, 2, Kolberg-Körlin 7, 7, Lauenburg i. Pomm. 2, 2 (1, 1), Neustettin 11, 15, Schlawe 2, 2, Stolp 3, 3 (1, 1). Reg.-Bez. Stralsund: Greifswald Stadt 1, 1, Greifswald 4, 5 (1, 2), Grimmen 3, 3. Grenzmark Posen-Westpreußen: Netzekreis 2, 2. Reg.-Bez. Breslau: Breslau Stadt 1, 3. Breslau 4, 11, Frankenstein 10, 11 (2, 2), Glatz 6, 8 (1, 1), Münsterberg 1, 1, Neumarkt 5, 5 (1, 1), Nimptsch 1, 1, Ohlau 4, 4, Reichenbach 1, 1 (1, 1), Strehlen 2, 2 (1, 1). Reg.-Bez. Liegnitz: Freystadt 1, 1, Glogau 3, 3 (3, 3), Görlitz 2, 2, Lübben 3, 3 (2, 2), Sagan 3, 4 (1, 1), Sprottau 8, 9. Reg.-Bez. Oppeln: Cosel 1, 1 (1, 1), Falkenberg 1, 1, Grottkau 1, 1 (1, 1), Neisse 2, 2 (2, 2), Neustadt i. O.-S. 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez Schleswig: Plön 1, 1. Reg.-Bez. Lüneburg: Dannenberg 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Osnabrück: Bersenbrück 10, 12, Grafsch. Bentheim 2, 2 (2, 2), Iburg 3, 3 (1, 1), Lingen 4, 4 (4, 4), Osnabrück Stadt 1, 1, Osnabrück 2, 2, Wittlage 4, 4 (1, 1). Reg.-Bez. Münster: Beckum 2, 2, Coesfeld 2, 3, Steinfurt 1, 1 (1, 1), Warendorf 1, — (1, —). Reg.-Bez. Minden: Bielefeld 2, 4 (—, 1), Herford Stadt 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Arnsberg: Arnsberg 2, 2, Hamm 1, 1 (1, 1), Soest 1, 1. Reg.-Bez. Düsseldorf: Essen 1, 1. **Bayern:** Reg.-Bez. Oberbayern: Ingolstadt 1, 1 (1, 1), München Stadt 1, 1, München 1, 1, Pfaffenhofen 1, 1 (1, 1), Traunstein 1, 1. Reg.-Bez. Niederbayern: Bogen 2, 2 (1, 1), Griesbach 1, 1, Kelheim 2, 2, Kötzting (ohne Zahlenangabe), Mainburg 6, 6, Mallersdorf 1, 1, Passau Stadt 1, 2, Passau 2, 2, Regen 3, 3 (1, 1), Viechtach 1, 3, Vilshofen 1, —, Wolfstein 4, 4 (1, 1). Reg.-Bez. Oberpfalz: Cham 2, 3 (1, 1), Neunburg v. W. 1, 1, Regensburg Stadt 1, —, Roding 9, 9 (1, 1), Stadtamhof 2, 2, Vohenstrauß 4, —, Waldmünchen 1, 1. Reg.-Bez. Oberfranken: Bayreuth 1, 1 (1, 1), Rehau 2, 1 (1, 1) **Sachsen:** K.-H. Bautzen: Zittau 2, 2. K.-H. Chemnitz: Glauchau 1, 1, Marienberg 1, 1. K.-H. Zwickau: Auerbach 1, 1. **Mecklenburg-Schwerin:** Ludwigslust 4, 4, Güstrow 1, 1, Malchin 5, 5. **Mecklenburg-Strelitz:** Woldegk 2, 2. Insgesamt: 100 Kreise usw., 236 Gemeinden, 260 Gehöfte; davon neu: 49 Gemeinden, 50 Gehöfte.

Rotz.

Preußen: Reg.-Bez. Königsberg: Königsberg 1 Gemeinde, 1 Gehöft (davon neu 1 Gem., 1 Geh.). Reg.-Bez. Allenstein: Allenstein 1, 1, Johannisburg 1, 1, Rössel 1, 1. Reg.-Bez. Köslin: Stolp 1, 1. Reg.-Bez. Breslau: Neumarkt 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Oppeln: Kreuzburg 1, 1. Reg.-Bez. Merseburg: Halle a. S. Stadt 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Düsseldorf: Essen 1, 1. Reg.-Bez. Köln: Siegkreis 1, 1 (1, 1). **Sachsen:** K.-H. Leipzig:

Leipzig Stadt 1, 1 (1, 1). **Braunschweig:** Helmstedt 1, 1. Insgesamt: 12 Kreise usw., 12 Gemeinden, 12 Gehöfte; davon neu: 5 Gemeinden, 5 Gehöfte.

Lungenseuche.

Preußen: Reg.-Bez. Potsdam: Templin 1 Gemeinde, 1 Gehöft. Reg.-Bez. Magdeburg: Neuhaldensleben 2, 2, Oschersleben 2, 8 (davon neu — Gem., 1 Geh.), Wolmirstedt 1, 1. Reg.-Bez. Erfurt: Grafsch. Hohenstein 1, 1. Reg.-Bez. Hannover: Linden 1, 1. Reg.-Bez. Hildesheim: Gronau 1, 1 (1, 1), Marienburg i. Hann. 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Arnsberg: Lippstadt 1, 1. **Thüringen:** Sachsen-Meiningen: Meiningen 1, 1. **Braunschweig:** Wolfenbüttel 2, 3 (—, 1), Helmstedt 3, 3 (1, 1). **Bremen:** Bremen Stadt 1, 1 (1, 1). Insgesamt: 13 Kreise usw., 18 Gemeinden, 25 Gehöfte; davon neu: 4 Gemeinden, 6 Gehöfte.

Pockenseuche. Frei.

Beschälseuche.

Preußen: Reg.-Bez. Allenstein: Neidenburg 1 Gemeinde, 1 Gehöft. Reg.-Bez. Magdeburg: Osterburg 3, 6. Reg.-Bez. Merseburg: Eckartsberga 3, 3. Reg.-Bez. Erfurt: Weißensee 10, 10. Reg.-Bez. Aachen: Erkelenz 1, 1. **Sachsen:** K.-H. Chemnitz: Chemnitz Stadt 1, 1. K.-H. Dresden: Dresden Stadt 1, 1, Dresden-Neustadt 2, 3, Großenhain 1, 1, Meißen Stadt 1, 1, Meißen 16, 19. K.-H. Leipzig: Borna 13, 18. **Thüringen:** Sachsen-Weimar-Eisenach: Weimar 24, 51, Apolda 8, 10, Dermbach 2, 2. Sachsen-Meiningen: Meiningen 7, 11. Sachsen-Altenburg: Roda 1, 1. Sachsen-Gotha: Gotha 1, 8. Schwarzburg-Rudolstadt: Rudolstadt 2, 2, Frankenhausen 1, 1. Schwarzburg-Sondershausen: Sondershausen 8, 11, Gehren 1, 1. **Anhalt:** Cöthen 1, 1. Insgesamt: 23 Kreise usw., 109 Gemeinden, 164 Gehöfte; davon neu: — Gemeinden, — Gehöfte.

Maul- und Klauenseuche.

Preußen: Königsberg 3 Kreise usw., 6 Gemeinden, 10 Gehöfte, Westpreußen 2, 21, 57, Berlin 1, 1, 1, Potsdam 3, 3, 5, Stettin 4, 5, 5, Köslin 2, 5, 23, Stralsund 1, 1, 1, Breslau 6, 18, 35, Liegnitz 3, 4, 4, Oppeln 4, 4, 4, Magdeburg 3, 5, 6, Merseburg 3, 7, 7, Erfurt 1, 1, 8, Hannover 3, 3, 4, Hildesheim 3, 3, 4, Stade 8, 33, 207, Osnabrück 1, 2, 2, Aurich 4, 8, 9, Münster 4, 5, 13, Arnsberg 7, 9, 30, Cassel 2, 6, 11, Wiesbaden 6, 12, 93, Koblenz 6, 10, 21, Düsseldorf 7, 10, 11, Köln 6, 11, 18, Trier 4, 4, 4, Aachen 4, 7, 7. **Bayern:** Oberbayern 7, 11, 32, Niederbayern 1, 1, 6, Pfalz 2, 2, 2, Oberpfalz 1, 1, 1, Mittelfranken 2, 2, 4, Unterfranken 8, 15, 76, Schwaben 8, 53 288. **Sachsen:** Bautzen 1, 1, 1, Chemnitz 1, 1, 1, Dresden 1, 2, 2, Leipzig 1, 1, 1, Zwickau 1, 1, 1. **Württemberg:** Neckarkreis 3, 3, 4, Schwarzwaldkreis 5, 10, 13, Jagstkreis 1, 2, 4, Donaukreis 3, 4, 4. **Baden:** Konstanz 1, 2, 4, Mannheim 1, 2, 7. **Thüringen:** Sachsen-Weimar-Eisenach 1, 1, 1, Schwarzburg-Rudolstadt 1, 1, 1. **Hessen:** Starkenburg 1, 1, 1, Oberhessen 1, 1, 1, Rheinhessen 2, 2, 2. **Hamburg:** 1, 1, 1. **Mecklenburg-Schwerin:** 1, 1, 1. **Braunschweig:** 3, 3, 14. **Oldenburg:** Landesteil Oldenburg 10, 30, 203. **Anhalt:** 3, 3, 4. **Bremen:** 2, 9, 64. Insgesamt: 175 Kreise usw., 371 Gemeinden, 1344 Gehöfte; davon auf Preußen: 101 Kreise usw., 204 Gemeinden, 600 Gehöfte.

Räude der Einhufer.

Preußen: Königsberg 9 Kreise usw., 12 Gemeinden, 12 Gehöfte, Gumbinnen 7, 9, 10, Allenstein 8, 21, 22, Westpreußen 4, 7, 7, Berlin 1, 1, 14, Potsdam 6, 18, 21, Frankfurt 5, 10, 10, Stettin 5, 7, 7, Köslin 7, 14, 14, Stralsund 3, 4, 4, Breslau 4, 7, 7, Liegnitz 9, 12, 12, Oppeln 6, 8, 8, Magdeburg 2, 5, 5, Merseburg 7, 20, 27, Erfurt 1, 1, 3, Schleswig 3, 4, 4, Hannover 1, 2, 2, Hildesheim 3, 5, 5, Lüneburg 2, 2, 2, Stade 3, 4, 4, Osnabrück 1, 1, 1, Aurich 1, 1, 1, Münster 3, 4, 4, Minden 1, 2, 2, Arnsberg 6, 8, 11, Cassel 2, 2, 2, Wiesbaden 1, 1, 1, Koblenz 2, 2, 2, Düsseldorf 2, 4, 5, Köln 1, 1, 1, Trier 1, 2, 3, Aachen 3, 4, 5. **Bayern:** Oberbayern 2, 2, 4, Pfalz 2, 2, 2, Oberpfalz 2, 2, 2, Oberfranken 1, 1, 1, Mittelfranken 1, 1, 1, Unterfranken 2, 2, 2, Schwaben 3, 4, 5. **Sachsen:** Bautzen 1, 1, 1, Chemnitz 3, 4, 4, Dresden 5, 9, 10, Leipzig 4, 7, 8, Zwickau 4, 8, 13. **Württemberg:** Neckarkreis 1, 2, 2, Schwarzwaldkreis 1, 1, 1, Jagstkreis 1, 1, 1, Donaukreis 4, 5, 5. **Baden:** Konstanz 3, 3, 3, Freiburg 1, 1, 1, Karlsruhe 1, 1, 1, Mannheim 6, 6, 6. **Thüringen:** Sachsen-Meiningen 1, 2, 2, Gera-Greiz 2, 2, 3, Sachsen-Gotha 1, 2, 2. **Hessen:** Starkenburg 1, 3, 3, Rheinhessen 1, 2, 2. **Hamburg:** 1, 1, 2. **Mecklenburg-Schwerin:** 9, 19, 20. **Braunschweig:** 1, 1, 1. **Oldenburg:** Landesteil Oldenburg 2, 3, 3, Landesteil Birkenfeld 1, 1, 1. **Anhalt:** 1, 1, 2. **Mecklenburg-Strelitz:** 1, 1, 1. **Schaumburg-Lippe:** 1, 1, 1. Insgesamt: 191 Kreise usw., 307 Gemeinden, 354 Gehöfte; davon auf Preußen: 120 Kreise usw., 205 Gemeinden, 238 Gehöfte.

Schweineseuche (einschl. Schweinepest).

Preußen: Königsberg 2 Kreise usw., 2 Gemeinden, 2 Gehöfte, Gumbinnen 2, 2, 2, Allenstein 2, 3, 3, Berlin 1, 1, 4, Potsdam 10, 31, 47, Frankfurt 9, 22, 22, Stettin 7, 8, 8, Köslin 3, 6, 11, Stralsund 4, 7, 8, Grenzmark Posen-Westpreußen 1, 2, 2, Breslau 12, 32, 33, Liegnitz 7, 24, 27, Oppeln 4, 5, 5, Magdeburg 8, 36, 52, Merseburg 9, 16, 21, Erfurt 1, 2, 2, Schleswig 18, 89, 134, Hannover 9, 22, 31, Hildesheim 4, 9, 13, Lüneburg 3, 4, 5, Stade 10, 23, 79, Osnabrück 1, 1, 3, Münster 5, 6, 9, Minden 8, 25, 47, Arnsberg 14, 27, 36, Cassel 7, 13, 33, Wiesbaden 7, 24, 51, Koblenz 7, 13, 34, Düsseldorf 9, 15, 18, Köln 4, 4, 8, Trier 3, 8, 21, Aachen 4, 8, 8. **Bayern:** Oberbayern 2, 2, 2, Niederbayern 1, 2, 2, Pfalz 1, 1, 1, Oberfranken 4, 4, 6, Mittelfranken 6, 7, 7, Unterfranken 2, 6, 145, Schwaben 1, 1, 1. **Sachsen:** Dresden 1, 1, 1, Leipzig 2, 2, 2. **Württemberg:** Neckarkreis 2, 2, 6, Jagstkreis: 1, 1, 1, Donaukreis 2, 2, 2. **Baden:** Konstanz 1, 1, 3, Freiburg 5, 17, 33, Karlsruhe 3, 6, 12, Mannheim 6, 13, 27. **Hessen:** Starkenburg 2, 3, 5, Oberhessen 1, 1, 1, Rheinhessen 2, 2, 2. **Hamburg:** 4, 7, 14. **Mecklenburg-Schwerin:** 8, 35, 45. **Braunschweig:** 5, 14, 16. **Oldenburg:** Landesteil Oldenburg 5, 7, 9, Landesteil Lübeck 1, 2, 3, Landesteil Birkenfeld 1, 1, 1. **Anhalt:** 4, 8, 27. **Bremen:** 2, 2, 11. **Lippe:** 9, 31, 63. **Lübeck:** 1, 6, 29. Insgesamt: 280 Kreise usw., 677 Gemeinden, 1256 Gehöfte; davon auf Preußen: 195 Kreise, 490 Gemeinden, 779 Gehöfte.

Tagesgeschichte.

Friese und wir.

Eine große Dankesschuld haben die preußischen bzw. deutschen Tierärzte an den Kollegen Friese abzutragen, der seit Jahren in uneigennützigster Weise seine ganze Arbeitskraft, ja noch mehr als diese, im Dienste des tierärztlichen Standes geopfert hat.

Als ich vor Beginn des großen Krieges in einem kleinen Artikel in der tierärztlichen Fachpresse darauf hinwies, daß kein anderer als unser altbewährter Kollege Friese für den Posten eines tierärztlichen Generalsekretärs geeignet wäre, lehnte er dies Lob in bescheidener Weise ab, indem er meinte, er habe sich das Ziel gesteckt, alles für die deutschen Tierärzte zu tun, was in seinen schwachen Kräften stände, und er betrachte es als seine Lebensaufgabe, für die Tierärzte herauszuholen, was irgend möglich sei.

Jedermann muß anerkennen, daß Friese in seiner ruhigen, recht bestimmten Weise, weder nach oben noch nach unten, weder nach rechts noch nach links blickend und von niemandem sich beeinflussen lassend, für die deutschen, besonders für die preußischen Tierärzte, Außerordentliches geleistet hat.

Möglich war ihm dies einzig und allein durch seine große Liebe zum tierärztlichen Stand, die ihm eine nie erlahmende Kraft zur Arbeit gab.

Der Vorsitzende der ersten Tierärztekammer der Provinz Hannover Geheimrat Dr. Esser bezeichnete ihn einmal gelegentlich einer Kammersitzung, an der auch der damalige Oberpräsident teilnahm, als unsere dekorative Spitze. Und in der Tat war und ist Friese, den ich seit 40 Jahren kenne, und mit dem ich in der Hannoverschen Kammer seit 1911 zusammen gearbeitet habe, der eigentliche Spiritus rector nicht nur der Tierärztekammer der Provinz Hannover, sondern in seiner Eigenschaft als Geschäftsführer des Tierärztekammer-Ausschusses gewissermaßen auch dieser höchsten tierärztlichen Standesvertretung in Preußen.

An ihn, der über alle tierärztlichen Standes- und Berufsfragen voll unterrichtet ist und wie kein zweiter die vielen Bestimmungen, Verordnungen usw. kennt, wendet sich fast die ganze tierärztliche Welt um Auskunft und Rat, beide mit größter Bereitwilligkeit gewährend.

Und oft wird seine Anwesenheit bald in dieser, bald in jener Versammlung von Tierärzten gewünscht.

Alles dies erfordert viel Zeit und Arbeit, die ihm so gut wie nichts einbringt. Heutzutage kann aber selbst ein Millionär nicht mehr ohne Arbeit auf die Dauer sich existenzfähig erhalten, viel weniger noch ein Mann wie Friese, der, soweit ich unterrichtet bin, kein Vermögen von Bedeutung besitzt, der vielmehr mit seinen bisherigen geringen Gratifikationen auskommen muß.

Zum Lebensunterhalt gehört aber heute recht viel.

Friese wird daher gezwungen, seine tierärztliche Praxis wieder aufzunehmen, um sich auf die Dauer bei der zeitigen Geldentwertung wirtschaftlich durchzuschlagen.

Wenn wir preußisch-deutschen Tierärzte uns daher Friese in den nächsten Jahren, die viele Aufgaben werden lösen müssen, in seiner jetzigen außerordentlich wichtigen Stellung, in der ihn niemand von uns würde ersetzen können, erhalten wollen, ist es unsere heilige Pflicht, geschlossen ohne Ausnahme Mann für Mann die Existenzmittel für Friese aufzubringen. Daß es den wohl fast 8000 deutschen Tierärzten nicht schwer fallen wird, Friese hinreichend zu besolden, unterliegt keinem Zweifel, wenn nur der große Wille da ist.

In erster Linie wäre der preußische Tierärztekammer-Ausschuß gehalten, seinen Geschäftsführer nach bestem Können zu honorieren, in zweiter Linie die Tierärztekammer Hannover, sodann der Tierärzte-Verband Niedersachsen, ferner der Verein der Tierärzte im Regierungsbezirk Hildesheim und schließlich die Niedersachsengruppe des Reichsverbandes praktischer Tierärzte. Auch der Verein der beamteten Tierärzte und der Schlachthoftierärzte können sich von einem Beitrag für die Honorierung von Friese meiner Meinung nach nicht ausschließen, da auch sie Friese viel verdanken.

Der Verein der Tierärzte im Regierungsbezirk Lüneburg hat in seiner Versammlung vom 29. Oktober mich aufgefordert, möglichst schnell und mit aller Energie dafür einzutreten, daß sobald wie möglich ein ausreichendes Gehalt für Friese in irgendeiner Weise zusammengebracht wird.

Mit dem Kollegen Dr. Beutler, Kreistierarzt in Stolzenau (Hannover), bin ich der Meinung, daß eine Remuneration von der Höhe des Gehalts eines vollbesoldeten Kreistierarztes für Friese notwendig sein würde.

Können wir Tierärzte für den Kollegen Friese keine hinreichende Summe zusammenbringen, so wird Friese eben seine bisherigen Ehrenämter niederlegen und in der Praxis seinen Lebensunterhalt wieder verdienen müssen.

Eile ist am Platze! Für empfehlenswert halte ich, wenn der Vorsitzende des preußischen Tierärztekammer-Ausschusses sich mit den Vorsitzenden bzw. stellvertretenden Vorsitzenden der verschiedenen erwähnten Körperschaften, deren Vorsitzender Friese selbst ist, recht bald in Verbindung setzen würde, um einen Modus zu finden, nach dem die erforderliche Summe aufgebracht werden könnte.

Bevensen, den 30. Oktober 1922. Dr. Becker.

Bericht über die Hundertjahrfeier der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte, Leipzig 1922.

Erstattet von Prof. Dr. J. Schmidt, Dresden.

(Fortsetzung.)

In der Aussprache weist Dr. Junack besonders auf die Tierverwertung hin. In Berlin blieben vor dem Kriege täglich etwa 15000 kg Rinderblut unverwertet und liefen in die Gosse. Die Fleischer hatten keine Kenntnis davon, daß aus Schafblut Würste hergestellt werden könnten, und befürchteten beim Kochen derselben ein Platzen der Därme, obwohl dies nicht eintritt. Die Verarbeitung der frischen Haut ist sehr wichtig, da Fäulnisbildung die Bereitung von Kernleder verhindert. Die Amerikaner verwerten ihre Schweine restlos bis auf das Geschrei; jetzt bringen sie ihr bedingt taugliches Fleisch in Dosen nach Deutschland auf den Markt, übrigens eine sehr gute Ware. In Deutschland wurden früher 150000 Pferde zum Genuß für Menschen nicht verwertet, was jetzt durch die Kriegsnot automatisch aufgehört hat. Leider wird die Milchhygiene dem Vernehmen nach in dem zukünftigen Prüfungsplan keinen erweiterten Platz finden. Prof. M. Müller, München, unterstützt die Forderungen Willes. Nicht die Heilkunde ist der Endzweck tierärztlicher Arbeit, sondern sie ist nur Mittel zum Zweck der wirtschaftlichen Ausnützung. Wenn der Tierarzt in seiner beruflichen Wirkung eingeengt, von der Betätigung auf dem Gebiete der Tierproduktion ferngehalten, auf dem Gebiete der Nahrungsmittelkunde bedrängt wird, so ist hieran die Auffassung weiter Kreise schuld, daß für den Tierarzt nur das „kranke" Tier in Betracht komme. Auch die Hochschulen und Fakultäten sind viel zu sehr noch von gleicher Auffassung befangen, wodurch ihre Weiterentwicklung zu veterinärwissenschaftlichen Hochschulen und Fakultäten analog den landwirtschaftlichen, forstwirtschaftlichen und staatswirtschaftlichen Fakultäten und Hochschulen behindert wird. Die Veterinärwissenschaften sind das Bindeglied zwischen Staatswirtschaft und Landwirtschaft auf medizinisch-naturwissenschaftlicher Basis. Entweder müssen die Hochschulen hinsichtlich des Umfanges der für unsere Tätigkeit notwendigen Wissenszweige erweitert werden, oder sie sind anderen Hochschulen anzugliedern, wo dem Studenten Gelegenheit geboten wird, sich auch für die wirtschaftliche Aufgabe seines Berufes besser als bisher auszubilden. Mit der Approbation als Tierarzt erhalten wir nur der Reichsgewerbeordnung gemäß die Berechtigung, die Heilkunde unter der Bezeichnung als „Tierarzt" auszuüben. An und für sich darf aber die Heilkunde jeder ausüben. Viele Tierärzte treiben keine Heilkunde, alle aber Wirtschaftskunde: so der Privattierarzt durch wirtschaftliche Beratung der einzelnen, der beamtete Tierarzt durch wirtschaftliche Beratung von Körperschaften. Unsere Tätigkeit besteht durchaus nicht lediglich im Heilen kranker Tiere, sondern auch in der Erhaltung der Gesundheit der Tiere, in der Bekämpfung und Verhütung von Seuchen, in tierzüchterischen und tierwirtschaftlichen Bestrebungen, in Förderung der Fleischproduktion, Fleischverwertung und Fleischhygiene. Solange die Hochschulen und Fakultäten nicht volles Verständnis für die Tragweite dieses Gedankenganges haben, solange bleibt es der Tüchtigkeit des einzelnen überlassen, sich mühselig weiter- und hochzuarbeiten. So beachtlich die Anregungen des Herrn Wille sind, so sind sie doch leichter gesagt als durchgeführt. Müller sei schon seit längerer Zeit bestrebt, im Sinne des Vortragenden auf die Weiterentwicklung der tierärztlichen Fakultät in München einzuwirken; ein Erfolg sei aber erst zu erhoffen, wenn man in unserer Berufstätigkeit nicht nur Heilkunde, sondern Veterinärwirtschaftskunde erblickt. Demgemäß hätten unsere Lehrstätten auch die Bezeichnung „Tierwirtschaftliche Hochschule bzw. Fakultät" zu erhalten.

Mit dieser Aussprache zum Vortrag Wille war die Tagesordnung für den Freitag-Nachmittag erledigt, und es blieb noch genügend Zeit, über die Neuorganisation der Abteilung Tierheilkunde und über den Ersatz der internationalen tierärztlichen Kongresse durch periodisch wiederkehrende deutsche tierärztliche Tagungen zu beraten. Zunächst brachte Prof. Eber seine Vorschläge zu Gehör, die dahin gingen, daß die Abteilung 30 künftighin nicht mehr „Tierheilkunde", sondern „Tiermedizin" lauten solle, daß ferner die Gründung einer wissenschaftlichen Gesellschaft für Tiermedizin zweckmäßig sei, die tunlichst mit der Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte tagt, und daß zu diesem Zwecke ein Ausschuß gewählt werden solle, der sich aus je einem Vertreter der Hochschulen und Fakultäten zusammensetzt. Prof. J. Schmidt, Dresden, stimmte diesen Vorschlägen vollinhaltlich zu und empfahl ihre Annahme mit der Anregung, in diesen Ausschuß außer den von Eber genannten Professoren Schmaltz, Mießner usw. auch noch Vertreter anderer Spezialzweige unseres Berufes (z. B. beamtete, praktische Tierärzte, Bakteriologen) hineinzuwählen. Weiterhin teilte er seine Erfahrungen mit, die er gelegentlich des Besuches der Naturforscherversammlungen gemacht hatte und schilderte auch die Gründe, die ihn bewogen hatten, gemeinsam mit Geheimrat Schmaltz, Berlin, einen Aufruf zu veröffentlichen, der in der tierärztlichen Leserwelt, wie sich aus den eingegangenen Schreiben klar ergab, vollsten Anklang gefunden hatte. Wenn die deutschen Tierärzte durch gemeinsame Arbeit sich selbst wissenschaftlich und praktisch weiterbilden und mit ihren Stammesbrüdern im Ausland in engster beruflicher Fühlung bleiben, dann vermissen sie die internationalen Kongresse nicht und können getrost des Augenblicks harren, in welchem das von Rachsucht und schnödem Egoismus verblendete, trotz des angeblichen Friedens immer noch feindlich gesinnte Ausland an sie herantritt mit dem Ersuchen um Beteiligung an den erwähnten internationalen Kongressen.

Hierauf verlas Prof. J. Richter, Dresden, ein Schreiben des Präsidenten des deutschen Veterinärrates, Tierarzt Althoff, in welchem dieser die Ansicht vertritt, daß die Gründung eines deutschen tierärztlichen Kongresses keinen Ersatz für die unentbehrlichen internationalen Veranstaltungen bietet, und daß kein Beschluß gefaßt werden solle, der das Wiedererstehen der letzteren bzw. die Beteiligung der Deutschen an ihnen verhindern könne. Die übrigens sehr gut besuchte Versammlung war in der überwiegenden Mehrheit anderer Meinung und zollte darum den weiteren persönlichen Ausführungen Richters, daß es unser Stolz verbietet, uns um die Teilnahme an den internationalen tierärztlichen Kongressen ohne die Vorbedingungen völliger Gleichberechtigung und Gleichbewertung vorzeitig zu bemühen, und daß wir inzwischen der weiteren Entwicklung dieser Angelegenheit, auf unsere eigene Arbeit gestützt, mit Ruhe entgegensehen können, vollsten Beifall.

Als Resultat der sich anschließenden lebhaften Aussprache, an der sich außer den bereits Genannten noch die Herren Friedrich, J. A. Hoffmann, Malkmus, Edelmann, Mießner, Mayr und Schnürer beteiligten, ergaben sich folgende Beschlüsse:

1. Die Abteilung 30 bleibt als solche bestehen, erhält zukünftig die Bezeichnung „Tiermedizin" und soll aus Zweckmäßigkeitsgründen eine Trennung in Einzelgebiete nicht erfahren.

2. Die Gründung einer Deutschen Gesellschaft für Tiermedizin erscheint zweckmäßig und erwünscht. Ihre Aufgabe besteht in der Förderung und Pflege der tierärztlichen Wissenschaft; Standesangelegenheiten bleiben wie bisher dem deutschen Veterinärrat und den verschiedenen Berufsvereinen zur Erledigung vorbehalten. Die Tagungen sollen alle 2 Jahre im Rahmen der Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte stattfinden.

3. Mit Rücksicht auf die jetzige wirtschaftliche Notlage und die unsicheren Zeitverhältnisse soll von der endgültigen Gründung der genannten Gesellschaft vorläufig noch abgesehen werden. Ein besonderer Ausschuß soll sich aber mit dieser Frage weiter beschäftigen, rechtzeitig die Vorbereitungen für die jeweilige Tagung treffen und dem Einführenden der Abteilung 30 durch Zuweisung von Themen und Vortragenden behilflich sein. Da sich dieses Mal die Aufstellung einiger Hauptthemata als sehr vorteilhaft erwiesen hat, so soll auch in Zukunft ähnlich verfahren werden, damit die Teilnehmer, insbesondere auch die Regierungsvertreter, die Auslandsdeutschen und die Berufsgenossen aus befreundeten Ländern auf gründliche Erörterung wichtiger Themata mit Bestimmtheit rechnen können.

Als Ausschußmitglieder wurden gewählt: für Berlin Schmaltz, Hannover Mießner, Gießen Zwick, Dresden J. Schmidt, München Mayr, Wien Schnürer. Den Vorsitz sollte Eber übernehmen. Leider lehnte er in Rücksicht auf die Vorgeschichte der Beratung und auf berufliche Inanspruchnahme ab. An seiner Stelle wurde sodann Schmidt als Vor-

sitzender gewählt. Die beiden nicht anwesenden Herren Schmaltz und Zwick sollen um ihre Zusage befragt werden. Ich werde nicht verfehlen, das Resultat demnächst mitzuteilen.

Sonnabend, vormittags, Schlußsitzung unter dem Vorsitz von Prof. Mießner, Hannover. Zunächst hielt Geh. Rat Dr. Foth, Münster, einen Vortrag „Über keimfreie Filtration und Immunisierung“. Zu seinen Versuchen benutzte Foth üppig gewachsene Rauschbrandkulturen in Leberbouillon, teils mit, teils ohne Zusatz von zerkleinertem Fleisch, sowie in Leberbouillon mit 2 v. H. Traubenzucker und einer den Boden des Kulturgefäßes eben bedeckenden Schicht Schlemmkreide nach Schattenfrohs Vorgang zur Förderung der Toxinproduktion. Zur Filtration dienten alle Arten der im Handel erhältlichen Bakterienfilter — Reichel, Berkefeld, Kitasato, Pukall, Chamberland filtres amiantes porcellaines A und andere Sorten feinkörniger französischer F-Filtres porcellaines von der Société Chamberland-Pasteur in Choisy-le-Roi sur Seine, eine für Vakuumfiltration eingerichtete Chamberland-Porzellankerze von Lautenschläger, die Herr Prof. Beckhold in Frankfurt a. M. die Güte hatte, nach einem besonderen Verfahren zu dichten, ferner deutsche Chamberlandkerzen System Nordmeyer-Berkefeld aus Kieselgur und endlich in sehr zahlreichen Versuchen die bekannten trefflichen de Haenschen Membranfilter der chemischen Fabrik List in Seelze bei Hannover. Zur Kontrolle der Keimfreiheit des gewonnenen Filtrates dienten die unmittelbare Untersuchung im Dunkelfelde, der Züchtungsversuch und die Meerschweinchenimpfung. Die Resultate waren folgende:

1. Im Dunkelfeld beobachtet man regelmäßig vereinzelte stark lichtbrechende Elemente, die an sehr kleine Sporen oder Sporensplitter erinnern.

2. Durch Züchtung gelang es bisher Foth nicht, aus den Filtraten Rauschbrandkulturen zu züchten. Wenn die Filtrate mehrfach durch die genannten dichten Filter gezogen oder gepreßt waren und für peinlichste Sterilisierung der ganzen Filterapparatur gesorgt war, dann blieben die beschickten Kölbchen oder Röhrchen bei Kulturversuchen aller Art, insbesondere auch mit Anreicherungsmethoden mit frischem Blut, frischem Fleisch, frischer Meerschweinchenleber usw. völlig steril.

3. Der Meerschweichenversuch lieferte zunächst wechselnde Resultate. Kleinere und mittlere Dosen, wie sie für Impfzwecke gebräuchlich sind, wurden in der Regel gut vertragen. Größere Dosen von 15—18 ccm lieferten aber die Erscheinungen schweren bakteriellen Rauschbrandes und Exitus letalis. 18—20 ccm stellen die oberste Grenze der den kleinen Tieren ohne Gefahr akzidenteller tödlicher Erkrankung einspritzbaren Menge dar. Es ist möglich, mit den Filtraten in nicht zu kleinen Dosen einen guten Impfschutz zu erzielen. Die Schutzwirkung der in derselben Weise gewonnenen Filtrate ist verschieden. Sie geht nicht parallel der Giftigkeit der Kulturen und ihrer Filtrate und muß für jedes Filtrat genau ermittelt werden. Filtrate mit sehr geringem Toxingehalt sind oft von guter Schutzkraft. Welche Körper in den Filtraten eigentlich die Träger der Schutzwirkung sind, ist noch völlig unbekannt. Für die Impfpraxis scheint es zweckmäßig zu sein, Filtratimpfstoffe zu gewinnen, die sich durch einen geringen Toxingehalt, dagegen durch hohen Gehalt von anderen, das Impftier nicht gefährdenden Schutzstoffen auszeichnen. Wiederholt ist die Gewinnung solcher Filtrate gelungen. Bestimmte Regeln aber, die die Gewinnung derartiger Filtrate regelmäßig sichern, hat Foth bisher nicht finden können. In dieser Richtung werden die weiteren Arbeiten sich zunächst bewegen müssen.

In der Diskussion nimmt zunächst Prof. Mießner das Wort und führt aus: Die Versuche Foths sind von fundamentaler Bedeutung, da die Frage, ob die in den Filtraten vorhandenen Splitter als lebensfähige Keime anzusehen sind, bisher noch keine allgemeine Beachtung gefunden hat. Die Erzeugung des bakteriellen Rauschbrandes kann aber auch auf die Anwesenheit von Anaërobiern im Darme der gesunden Meerschweinchen zurückgeführt werden. Dafür sprechen folgende Angaben von Foth: 1. Züchtung aus den Filtraten erfolglos, nur der Tierversuch ist positiv; 2. nur größere Mengen Filtrates führen zum Ziel; 3. nur einzelne Meerschweinchenversuche sind positiv ausgefallen; 4. die Ausgangskultur ist sehr reich an Toxinen; 5. die Versuche wurden in einem Institut gemacht, in dem schon lange Zeit mit Rauschbrand gearbeitet wird. Selbstredend hat der durch seine bisherigen Arbeiten als zuverlässiger Experimentator bekannte Autor alle Vorsichtsmaßregeln peinlichst beobachtet, aber es muß doch erst die Frage über das Vorkommen von Anaërobiern im Darminhalte gesunder Tiere entschieden werden. Nach eigenen Beobachtungen finden sich im Darminhalte zahlreiche Anaërobier, vor allem häufig der Bacillus parasarkophysematos; es muß daher auch an das spontane Vorkommen von echten Rauschbrandbazillen gedacht werden. Prof. Schnürer äußerte sich dahin, daß das latente Vorkommen von Rauschbrandkeimen im Darme von Meerschweinchen, die nach Injektion der keimfreien Filtrate zur Infektion führen können, durch die Versuche von Josef und Lubacs gestützt wird. Letztere haben im Darme gesunder Rinder und Pferde fast stets Tetanuskeime gefunden. Die Toxine des Rauschbrandes spielen anscheinend bei dem Zustandekommen der Immunität eine geringe Rolle, weshalb auch in der Impfstoffgewinnungsanstalt in Mödling (Dr. Gerlach) Filtrate atoxischer Kulturen hergestellt werden. In seinem Schlußworte legte Foth Wert auf die von ihm erwähnte Möglichkeit, daß es sich in den Filtraten um klinische Vorstufen der Bakterien oder Sporen oder Sporensplitter oder dergleichen handeln könne, und daß diese sowie alle anderen Möglichkeiten sorgfältigst zu prüfen sind. Sollten die im Darm normalerweise parasitierenden Rauschbrandbazillen infolge toxischer Beeinflussung des Organismus aktiviert werden, dann ist in der Praxis die Forderung zu stellen, daß die Filtrate der Rauschbrandkulturen keinerlei Toxine enthalten. Im übrigen ist zu bemerken, daß dieselben Filtrationsresultate auch bei Gasbrandkulturen erzielt werden. Prof. Ficker in Dahlem hat dieselbe Erfahrung gemacht. (Fortsetzung folgt.)

Tierärztekammer für die Provinz Brandenburg und den Stadtkreis Berlin.

Grundgebührenordnung.

(Die Gebührenordnung vom 1. Mai 1922 ist aufgehoben.)

I. Allgemeine Bestimmungen.

1. Die in der Gebührenordnung angesetzten Sätze sind die im Frieden angemessen gewesenen Grundsätze, unter die nicht heruntergegangen werden darf, deren Erhöhung aber je nach Lage des Falles (Wert des Tieres, Vermögensverhältnisse des Besitzers, Schwierigkeit des Falles) vorgenommen werden kann. Im Falle nachgewiesener Bedürftigkeit können für Berlin-Stadt die Sätze bis auf zwei Drittel herabgesetzt werden.

2. Auf ausdrücklich gewünschte Sonntags- oder Feiertagsbesuche, auf sofort oder zu bestimmter Zeit gewünschte Besuche erfolgt ein Aufschlag von 50—100 Proz., auf Nachtbesuche ein solcher von 100-200 Proz.

3. Für bestellte, ebenso für unbestellte Gelegenheitsbesuche gilt die für Besuche am Wohnort festgesetzte Gebühr, zuzüglich 50 Proz. Aufschlag, sofern keine besonderen Zeitversäumnisse entstehen. Bei letzteren siehe unter II A. 6.

4. Als Tageszeit gilt im Sommerhalbjahr die Zeit von 7 Uhr früh bis 8 Uhr abends, im Winterhalbjahr von 8 Uhr früh bis 6 Uhr abends, für Berlin-Stadt bis 8 Uhr abends.

5. Um die den jeweiligen Zeitverhältnissen entsprechenden Sätze zu berechnen, ist der Gesamtbetrag mit dem zur Zeit der Rechnungsausstellung geltenden Reichsernährungsindex zu vervielfältigen. Liquidationen sind möglichst sofort nach abgeschlossener Behandlung auszustellen, bei ständigen Klienten ist eine vierteljährliche Abrechnung angebracht. Untersuchungen, die zu Klagezwecken verlangt werden, Bescheinigungen und Atteste sind sofort zu liquidieren.

Bei Bezahlung nach 14 Tagen tritt eine der Geldentwertung entsprechende Änderung ein, bei vierteljährlichen Liquidationen wird der Index des letzten Monats zugrunde gelegt.

6. Alle dem Tierarzt entstehenden Auslagen (Papier, Porto, Telephongebühren, Telegramme usw.) müssen vom Tierbesitzer voll bezahlt werden. Diese Auslagen, ebenso die Auslagen für Medikamente, Verbandsstoffe usw. sind der berechneten Gesamtsumme zuzuzählen.

II. Besondere Bestimmungen.

A. Sprechstunden und Besuche.

	Land M.	Bln.-Stadt M.
1. Beratungen durch den Fernsprecher oder im Hause des Tierarztes ohne Untersuchung eines Tieres	0,50—1,—	1,—
2. Beratungen im Hause des Tierarztes:		
a) Kleintier	1,—	1,50
b) Großtier	1,50	2,—
3. Besuche am Wohnort des Tierarztes	2,—	3,—
4. Auswärtige Besuche:		
a) Der Doppelkilometer bei Benutzung eines eigenen Beförderungsmittels	1,—	
b) außerdem Besuchsgebühr	3,—	
c) bei Benutzung nicht eigenen Beförderungsmittels (Ersatz der Unkosten, Eisenbahn 2. Klasse) und neben der Besuchsgebühr für jede angefangene $1/2$ Stunde Zeitversäumnis	1,50	
5. Gleichzeitige Untersuchung weiterer Tiere desselben Besitzers für jedes Tier	1,—	
6. Für Zeitversäumnis auf Wunsch des Besitzers oder nach Erfordernis des Falles bei längerem als einhalbstündigem Verweilen bei dem Tiere für jede angefangene $1/2$ Stunde	1,50	

B. Besondere Verrichtungen:

Anmerkung: Den nachfolgenden Sätzen sind stets hinzuzusetzen die entsprechenden Gebühren für Beratungen, Besuch, Untersuchung, Weg, Zeitverlust, Bescheinigung usw.

I. Schriftliche Verrichtungen.

1. Schriftl. Beratungen, kurze Bescheinigungen	2,—	M.
2. Einfache Gutachten	10,—	„
3. Ausführlich begründete Gutachten	20,—	„

II. Untersuchungen.

4. Auf Brauchbarkeit oder Wert	3,—	M.
5. Für Versicherungszwecke 1 Proz. des versicherten oder nachversicherten Wertes.		
6. Auf Hauptmängel für zugesicherte Eigenschaften (einmalige Gebühr für die vollständige Untersuchung)	10,—	„
7. Mikroskopische, bakteriologische	5,—	„
8. Zerlegung eines		
a) Großtieres	5,—	„
b) Kleintieres	2,—	„
c) Geflügels oder Kaninchens	1,—	„
9. Bei allgemeinen Untersuchungen größerer Herden z. B. auf Seuchenfreiheit neben den anderen Gebühren (s. B. Anmerkung) für jedes:		
a) Großtier	0,50	„
b) Kleintier	0,20	„
10. Untersuchung bei Ankauf eines Großtieres 1 Proz. des Wertes, eines Kleintieres 3 Proz., eines Hundes 2 Proz.		

III. Einspritzungen und Impfungen.

11. Subkutan, kutan	1,—	M.
12. Intravenös — tracheal — muskulär	2,—	„
13. Infusionen (Salvarsan, Kochsalzlösung, Blut, Blutserum)	5,—	„

IV. Operationen.

14. Kleine Operationen	1.—	M.
15. Mittelschwierige Operationen	3,—	„
16. Schwierige Operationen	15,—	„
17. Kastrationen:		
a) kleinere Tiere	1,—	„
b) Schweine, Ziegen, Katzen	2,—	„
c) Bullen über 1 Jahr	3,—	„
d) alter Eber	5,—	„
e) Hengste bis zum 2. Jahre	6,—	„
ältere bis 5 Jahre	10,—	„
noch ältere	15,—	„
mit verborgenen Hoden	30,—	„
18. Geburtshilfe:		
a) bei kleineren Tieren	2,—	„
b) bei größeren Haustieren	10,—	„
c) Schwergeburten	20,—	„
19. Ablösung der Eihäute	5,—	„
20. Zurückbringen der Gebärmutter	10,—	„
Bei Rotlaufimpfung (Massenimpfung) Impfgebühr	0,50	je Tier

Hierzu 10 ccm Serum nach Tagespreis.

C. Schlußbestimmungen.

1. In der Gebührenordnung nicht aufgeführte Verrichtungen sind nach den für ähnliche Leistungen angesetzten Gebühren zu berechnen.

2. Jeder Praxis ausübende Tierarzt ist zur Innehaltung der Gebührenordnung verpflichtet; die in Einzelfällen aus besonderen Gründen gewünschte Herabsetzung der Gebühren (Wettbewerb mit Kurpfuschern und ähnlichen) ist bei dem Vorstand der Tierärztekammer unter Angabe der Gründe zu beantragen.

3. Beschwerdestelle bei Verstößen gegen die Gebührenordnung ist die Tierärztekammer. Die Gebührenordnung tritt mit dem 30. Oktober d. J. in Kraft.

Diese neue Gebührenordnung ist von dem Vorstand mit der erweiterten Gebührenkommission und dem Vertreter der Grenzmark einstimmig beschlossen worden.

Berlin, den 30. Oktober 1922.

I. A.:

gez.: Maak, Dr. Müller, i. V.: Dr. M. Junack.

Ausschuß der Preußischen Tierärztekammern.

Betr. Überführung von $^1/_3$ der nichtvollbesoldeten Kreistierärzte in Besoldungsgruppe XI.

Den einzelnen Fraktionen des Preußischen Landtages ist, unter persönlicher Vertretung durch das Mitglied des T. K. A. Maak, Berlin, eine begründete Eingabe zugestellt, in der gebeten wird, bei Gelegenheit der bevorstehenden Beratungen zur Nachprüfung des Besoldungsgesetzes, sowohl in dem Besoldungsausschusse als auch in der Plenarsitzung des Landtages dafür einzutreten, daß in der Besoldungsordnung unter Gruppe XI in der Abteilung „Landwirtschaftliche Verwaltung" neben den vollbesoldeten auch die nichtvollbesoldeten Kreistierärzte aufgeführt werden. Zugleich ist beantragt, schon in dem nächsten Etat die Übernahme von $^1/_3$ der nichtvollbesoldeten Kreistierärzte dem Dienstalter nach, in die Besoldungsgruppe XI vorzusehen.

Geschäftsstelle. Friese.

Tierärztlicher Landesverein Hessen.

Der Tierärztliche Landesverein Hessen hat auf seiner am 30. September 1922 in Frankfurt a. M. stattgehabten Herbstversammlung einstimmig beschlossen, zukünftig für die Honorarforderungen seiner Mitglieder die Sätze der Hessischen Gebührenordnung vom Jahre 1900 zugrunde zu legen, vervielfacht mit der Hälfte der jeweiligen Goldparität,*) und Rechnungen, die nicht innerhalb 4 Wochen bezahlt werden, indexgemäß zu erhöhen.**)

Die Kollegen, die sich zur Innehaltung der Gebührenordnung vom 23. Juni 1921 bzw. 7. Januar 1922 verpflichtet haben, bleiben auf diese Neuregelung verpflichtet, sofern sie nicht innerhalb 14 Tagen nach dieser Veröffentlichung ihre Unterschrift bei dem Vorsitzenden — Herrn Tierarzt Hohmann, Büdingen — zurückgezogen haben.

Die Gebührenordnung von 1900 ist durch den Schriftführer bei Voreinsendung von 29.50 M. zu beziehen.

Der Betrag der Konventionalstrafe wurde von 500 M. auf 5000 M. erhöht.

Der Jahresbeitrag wurde auf 50 M. festgesetzt und werden die Mitglieder — da Geld dringend benötigt wird — gebeten, den Restbetrag von 30 M. umgehend einzusenden, und zwar die Herren:

1. Des Lehrkörpers der Landes-Universität an Herrn Dr. Schauder, Gießen.
2. Beamteten Tierärzte an Herrn Veterinärrat Oehl, Büdingen.
3. Freiberufstierärzte an Herrn Dr. Schneider, Friedberg, (Postsch. Frankfurt a. M., Nr. 66 514.)
4. Gemeindetierärzte an Herrn Kohl, städt. Tierarzt Mainz, Schlachthof.

Zur Einhaltung der Gebühren-Ordnung vom 23. Juni 1921 bzw. 7. Januar 1922 haben sich sämtliche Kollegen — Mitglieder wie Nichtmitglieder — verpflichtet, mit Ausnahme folgender Herren:

1. Vet.-Rat Trops, Kreisveterinärarzt, Worms. 2. Vet.-Rat Zinßer, Kreisveterinärarzt, Friedberg. 3. Dr. Christ, Amtstierarzt, Rimbach i. O. 4. Dr. Schrauth, Amtstierarzt, Waldmichelbach i. O. 5. Dr. Schmidt, Amtstierarzt, Schotten. 6. Pfefferkorn, prakt. Tierarzt, Heppenheim a. d. Bergstr. 7. Dr. Schäfer, prakt. Tierarzt, Groß-Bieberau. 8. Ullmann, prakt. Tierarzt, Worms. 9. Dr. Schweitzer, prakt. Tierarzt, Pfeddersheim, Rheinh. 10. Dr. Müller, prakt. Tierarzt, Vilbel. 11. Lindt, prakt. Tierarzt, Echzell.

Darmstadt, den 30. Oktober 1922.

gez.: Hohmann, I. Vorsitzender. gez.: Bausch, Schriftwart.

Verein der Tierärzte im Reg.-Bez. Lüneburg.

Am 29. Oktober wurde in der Versammlung in Ülzen beschlossen: Vereinsbeitrag für 1923 beträgt 100 M. Die den Herren Kollegen demnächst zugehende festgesetzte Vorkriegstaxe ist mit der Zahl, die im Reichsindex für den Ankauf von Silbergeld in jedem Monat festgesetzt ist, zu multiplizieren. — Monatlich wird den Mitgliedern der Silberankaufspreis vom Schriftführer mitgeteilt werden.

Taxe und Wahlvorschlag für die Kammer werden den Kollegen rechtzeitig zugesandt.

Bevensen, 30. Oktober 1922. Dr. Becker, Vorsitzender.

Tierärztlicher Verein in Westpreußen.

Einladung zu der am Sonntag, den 19. November 1922, nachmittags 4½ Uhr, in Marienburg im Hotel König von Preußen stattfindenden Versammlung.

Tagesordnung:

1. Aufnahme neuer Mitglieder. 2. Besprechung der Kammerwahlen. 3. Vorträge: a) Die neuen Ausführungsbestimmungen zum

*) Die Goldparität wird wöchentlich festgesetzt und ist auf jeder Postanstalt zu erfahren.

**) Diese Anmerkung ist jeder Rechnung beizufügen.

Fleischbeschaugesetz. Herr Stadttierarzt Ilgner, Elbing. b) Die infektiöse Anämie der Pferde und ihr Auftreten im Kreise Rosenberg. Herr Kreistierarzt Dr. Jacobsen, Rosenberg.

Alle Kollegen aus den abgetretenen Gebieten Westpreußens werden zur Teilnahme eingeladen, insbesondere werden wir es freudig begrüßen, wenn die im Freistaate Danzig ansässigen deutschen Tierärzte zu der Sitzung erscheinen und dem Vereine beitreten, soweit dies noch nicht geschehen ist.

Lorenz, Vorsitzender. Ilgner, Schriftführer.

Tierärztlicher Verein der Neumark und Grenzmark.

Einladung zur außerordentlichen Versammlung am Sonnabend, den 18. November 1922, nachmittags 3/45 Uhr, im Hotel Elste in Landsberg a. W. am Bahnhof.

1. Protokoll der Versammlung vom 3. Oktober 1922. 2. Geschäftliches. 3. Satzungen. 4. Taxe für Privatpraxis. 5. Schmoldt: Die Abänderungen der B. B. A. und C. des R. G. vom 3. Juni 1900. Korref. Hafenrichter. 6. Kurtzwig: Intravenöse Rotlaufheilimpfungen mit Serum von 200 I. E. und einige andere Impffragen. — Gäste willkommen!

Landsberg a. W., den 4. November 1922.

I. A.:

Dr. Stickdorn, Schriftführer. Dr. Kurtzwig, 1. Vorsitzender.

Verein Westf. Schlachthof- und Gemeindetierärzte.

Einladung zu der am Sonnabend den 25. November, nachmittags 2½ Uhr, in Dortmund, im Restaurant Gewerbeverein, Kuhstraße 12, zu erreichen mit Linie 3 vom Hauptbahnhof, stattfindenden Versammlung.

Tagesordnung:

1. Geschäftliches. 2. Vorstandswahl. 3. Bericht über die Tagung des Vereins Preußischer Schlachthoftierärzte am 16. und 17. September d. J.; Referent: Schlachthofdirektor Clausen, Hagen. 4. Die histologische Diagnose der Lungenseuche mit Demonstrationen; Referent: Laboratoriumsleiter Dr. Mayer, Dortmund. 5. Gleitende Schlacht- und Viehhofgebühren; Referent: Schlachthofdirektor Dr. Schwarz, Gelsenkirchen. 6. Verschiedenes.

Haspe, im Oktober 1922. Der Vorstand.

I. A.: Dr. Kirsten, Schriftführer.

Tierärztliche Hochschule Hannover.

Der wegen Erkrankung des Herrn Prof. Dr. Rievel abgesagte Vorbereitungskursus für Kreistierarztkandidaten findet nunmehr doch statt und beginnt am Montag, den 6. November d. J. Die Gebühren sind auf 500 M. für jeden Teilnehmer festgesetzt. Anmeldungen haben im Hochschulsekretariat zu erfolgen.

I. A.: Dempwolf.

Kleine tagesgeschichtliche Notizen.

— Der bisherige Ordinarius der Anatomie an der vet.-med. Fakultät in Zürich, Prof. Dr. Zietzschmann, ist als Nachfolger von Geh. Rat Prof. Dr. Disselhorst als Direktor der anatomisch-physiologischen Instituts der Universität in Halle dorthin berufen worden.

— Für die Neuwahl der Tierärztekammer der Rheinprovinz und der Hohenzollernschen Lande müssen die wahlberechtigten Tierärzte die Stimmzettel nach Regierungsbezirken getrennt bis zum 30. November 1922, dem Endtermin der Wahl, an den Vorsitzenden der Kammer, prakt. Tierarzt Wigge in Düsseldorf, Worringerstr. 61, einsenden.*)

— In Preußen sind die Landweg-Kilometergelder bei Reisen der Kreistierärzte auf 10 M., bei Benutzung von Kraftfahrzeugen auf 20 M. erhöht worden. Dies zieht die entsprechende Erhöhung der Wegegebühren in der Ergänzungsfleischbeschau nach sich. Die einschlägigen Erlasse werden voraussichtlich später veröffentlicht werden können.

*) Der Herr Vorsitzende der rheinischen Kammer hat der angebotenen Veröffentlichung einer uns zugesandten Bekanntmachung im Inseratenteile, wie sie anläßlich der Kammerwahlen von allen anderen Kammern gemacht worden ist, mit Rücksicht auf die Finanzlage der rheinischen Kammer nicht zugestimmt. Aus Platzmangel und aus anderen wesentlichen Gründen erscheint es uns nicht möglich und auch nicht zweckmäßig, die amtlichen Wahlbekanntmachungen der Kammern im redaktionellen Teile unterzubringen. Obwohl die Veröffentlichung der rheinischen Kammer in diesem Falle nur kurz war, glaubten wir, des Grundsatzes und der Gleichmäßigkeit wegen auch hier dabei bleiben zu sollen, geben aber im Interesse der Sache den materiellen Inhalt der Veröffentlichung bekannt. Schriftleitung.

Bücheranzeigen und -besprechungen.

— **Abderhalden, E., Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden.** Abt. XIII, Methoden der Immunitätsforschung und der experimentellen Therapie, Teil 1, Heft 2. Lieferung 24. Verlag von Urban & Schwarzenberg, Berlin-Wien 1921.

Die Lieferung enthält die Methodik der Schutzverleihung bei Tierseuchen, und zwar: Malleus von Marxer, Tollwut von Aujeszky, Lungenseuche des Rindes und Bradsot von Gieu, Rinderpest und infekt. Abortus des Rindes von Zeller, Rauschbrand und Tetanus von v. Werdt. Die verschiedenen Impfmethoden sind von den meist spezialistisch auf dem bearbeiteten Gebiet erfahrenen Autoren eingehend und kritisch geschildert. Beim Tetanus haben die von Fröhner und seinen Mitarbeitern mitgeteilten sehr wichtigen Erfolge beim Pferde mit intravenöser Anwendung hoher Antitoxindosen leider noch keine Berücksichtigung finden können. Das Buch dürfte nicht nur für den Bakteriologen von Interesse, sondern auch dem Praktiker, der sich über den zeitigen Stand der spezifischen Therapie der genannten Krankheiten unterrichten will, erwünscht sein. Druck und Papier sind friedensmäßig.

K. Bierbaum.

— **Dexler, H.,** Professor an der Deutschen Universität Prag, **Das Köhler-Wertheimersche Gestaltenprinzip und die moderne Tierpsychologie;**

Derselbe, Der heutige Stand der Lehre vom tierischen Gebaren (Tiersychologie). Separatabdrücke aus „Lotos", naturwissensch. Zeitschr., Bd. 69, 1921, Prag. Druck von J. Wimmer, Linz.

Beide vorliegenden Schriften beschäftigen sich eingehend mit der Psychologie der Tiere und zeigen dem Leser den jetzigen Stand der Ansichten über die Tierseele und über die Versuche, die letztere zu ergründen. Gerade für uns Tierärzte, die wir so außerordentlich oft Gelegenheit haben, eigenartige physische Vorgänge, Empfindungen, Handlungen usw. kranker und gesunder Tiere zu sehen, besitzt das von Dexler, dem anerkannten tiermedizinischen Neurologen abgehandelte Thema ein ganz besonderes Interesse, so daß das Studium beider Schriften lebhafte Anregung zu weiterem Beobachten und Nachdenken gibt. Freilich, das eine will ich nicht verhehlen: schwierig sind die hier aufgerollten Probleme; selbst dem aufmerksamsten Leser wird es nicht möglich sein, nach einmaligem Durchlesen sich ein richtiges Bild vom Inhalt zu machen. Nur ein häufig wiederholtes Studium der Schriften wird ihm allmählich das gewünschte Verständnis und gleichzeitig die Erkenntnis bringen, daß wir trotz aller scharfsinnigen Auslegungen noch weit entfernt sind vom wirklichen Erfassen der Tierpsychologie.

J. Schmidt.

— **Dieckmann, Dr. C., Verwaltungsrecht.** 868 Seiten bei Großoktavformat und in kleiner deutscher Schrift. Verlag von Franz Vahlen in Berlin. Preis geh. 300 M., dauerhaft gebunden 450 M.

Die neue Gesetzgebung bringt auch die deutschen Tierärzte in immer engere Berührung mit der Verwaltung. Da diese aber durch die staatliche und wirtschaftliche Umwälzung der Nachkriegszeit wesentlich umgestaltet ist, bedürfen wir dringend eines neuen Wegweisers, der uns in das neugestaltete Verwaltungsrecht einführt. Dieser Aufgabe wird das vorliegende Werk vollkommen gerecht. In einem leichtverständlichen Stil wird das gesamte Wissensgebiet des Verwaltungsrechts übersichtlich dargelegt. Deshalb sei das Werk allen Tierärzten bestens empfohlen, zumal sein Preis in Anbetracht des Umfanges des Werkes und des heutigen Geldwertes als gering bezeichnet werden muß.

Der Reichsernährungsindex beträgt für **Monat Oktober 2662,3.** Weitere Indexzahlen für **Monat Oktober:** Gesamte Lebenshaltung **(mit** Bekleidung) **2206,6**, **(ohne** Bekleidung) **1950,4**; Kleidung allein **3866,4.**

Personalien.

(Zuschriften für diese Rubrik werden von allen Lesern unserer Zeitschrift ständig erbeten, sowohl für Personalnachrichten aus dem Bekanntenkreis als auch für solche, die sich auf die eigene Person beziehen. Namentlich bei „Wohnsitzveränderungen", „Niederlassungen", „Ernennungen" und „Auszeichnungen" sind unmittelbare Nachrichten im Interesse richtiger Wiedergabe erwünscht.)

Ernennung: Regierungsrat und Mitglied des Reichsgesundheitsamts Dr. *H. Zeller* zum Oberregierungsrat.

Niederlassung: Dr. *Bruno Blobel* in Waltersdorf (Kr. Sprottau), *Joseph Jagenlauf* aus Kiefenholz in Öttingen (B.-A. Nördlingen).

Examina: Promoviert in Berlin: *Fritz Bergfeld* aus Crossen a. O., *Emil Blankenburg* aus Fürstenberg a. O., *Leopold Fricke* aus Oranienburg, *Walter Günther* aus Züllichau, 10. Reiterregiment, *Heinrich Maeder* aus Landsberg a. W., *Hans Müller* aus Osterode, *Gustav Rönnefarth* aus Velten (Mark), *Willy Ruthenberg* aus Berlin-Karlshorst, *Georg Scheike* aus Schwedt a. O., *Willy Wieland* aus Wangerin i. Pomm. — Approbiert in Berlin: *Johann Apel* aus Bornim, *Hans Müller* aus Osterode, *Georg Raethel* aus Berlin, *Richard Warnecke* aus Bösdorf.

Todesfall: *Johannes Hansen* in Hollebitt.

Die „Berliner Tierärztliche Wochenschrift" erscheint wöchentlich im Verlage von Richard Schoetz in Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 10. (Fernspr. Lützow 7878.) Durch jedes deutsche Postamt wird dieselbe zum Preise von 360 M. vierteljährlich — ausschl. Bestellgeld — geliefert, Preis freibleibend. (Einzelnummer 40 M.) Für das Ausland 8 Schweizer Francs bzw. entspr. Betrag nach der Währung des Bestimmungslandes.

Originalbeiträge und Referate werden mit 400 M. für den Bogen von 8 Seiten honoriert. Alle Manuskripte, Mitteilungen und redaktionellen Anfragen beliebe man zu senden an Dr. Bach, Berlin-Friedenau, Südwestkorso 10 II. Korrekturen, Rezensions-Exemplare und Anzeigen dagegen an die Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, Berlin SW 48, Wilhelmstr. 10.

Berliner Tierärztliche Wochenschrift

Herausgeber:
Geh. Regierungsrat Prof. **Dr. Schmaltz**-Berlin

unter ständiger Mitarbeit von

Dr. **A. Borchert** Berlin. — Prof. **Glage** Hamburg. — Reg.- u. Geh. Vet.-Rat Dr. **Lothes** in Cöln. — Privatdozent Dr. **Nörr** in Dresden. — Professor Dr. **Peter** Landestierarzt für Hamburg.

Reg.- u. Geh. Vet.-Rat **Peters** in Wiesbaden. — Med.-Rat Dr. **Richter** Professor in Dresden. — Geh. Med.-Rat Dr. **Roeder** Professor in Dresden. — Dr. **Schlegel** Professor in Freiburg. — Ober-Med.-Rat Dr. **J. Schmidt** Professor in Dresden.

Professor Dr. **Schöttler** in Berlin. — Dr. **Stödter** Stadt-Tierarzt in Hamburg. — Geh. Hofrat Dr. **Vogel** Professor in München. — Geh. Regierungsrat Dr. **Wehrle** Direktor der Veterinärabteilung im Reichs-Gesundheitsamt in Berlin. — Dr. **A. Zimmermann** Professor in Budapest.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. med. vet. **V. Bach.**

XXXVIII. Jahrgang 1922. **№ 46.** **Ausgegeben am 16. November.**

Die Analyse der Gangarten des Pferdes durch den Film.

Von Professor **Schmaltz**.

Die Deutung der Gangarten des Pferdes durch einfache Naturbeobachtung hat kaum überwindliche Schwierigkeiten. Das Auge vermag nicht den Bewegungen des einzelnen Beines zu folgen und zugleich das Ineinandergreifen der Bewegungen aller vier Beine festzuhalten. Man bekommt wohl ein Gesamtbild bestimmter Art, aber ohne klare Einzelheiten. Es ist bewundernswert genug, wie tief die Kenneraugen gleichwohl in das Wesen der Gangarten eingedrungen waren. Aber offenbare Unsicherheiten sind doch bestehen geblieben, z. B. betreffs des Galopps, und die Möglichkeit des Irrtums kann nirgends als ausgeschlossen gelten, solange nicht unumstößliche Beweise vorliegen, die hier nur dadurch erbracht werden können, daß die vorüberhuschenden Bewegungen im Bilde festgehalten werden.

Die Momentphotographie im ursprünglichen Sinne kann keinen Aufschluß geben, so überraschend manche Ergebnisse gewesen sind, denn nicht auf eine Einzelstellung kommt es an, sondern auf die Aufeinanderfolge dieser Stellungen. Nur die Kinematographie konnte daher Erfolg versprechen. Obwohl das Kino sich inzwischen die Welt erobert hat, obwohl dem Lehrfilm alle möglichen Gegenstände anheimgefallen sind, hat sich die wissenschaftliche Kinematographie an die Analyse der Gangarten des Pferdes zunächst nicht herangetraut. Vergeblich habe ich jahrelang nach Aufnahmen des Pferdes in der Bewegung gesucht, die jenem Zwecke gerecht geworden wären. Daß ein Pferd von ferne erscheint, allmählich größer wird und, herangekommen, plötzlich verschwindet oder daß es in dieser Art aus dem Bilde wegläuft, kann natürlich gar nichts nützen. Das Pferd muß in gleicher Größe und in gleichem Abstand mindestens so lange im Bilde bleiben, bis einige Bewegungsfolgen durchgeführt sind. Deshalb leistet auch die sog. Zeitlupe für unseren Zweck nichts. Sie gestattet, Bewegungen in ganz unnatürlicher Verlangsamung vorzuführen, aber auch sie gibt nur aus dem Zusammenhange gerissene Bruchstücke und zudem sind die Bilder so unscharf, daß man oft nicht die Füße beider Seiten unterscheiden kann.

Nun ist in Österreich ein Film (unter dem Namen Sascha-Film) herausgekommen, der das Haupterfordernis, das Pferd bei der Bewegung gleichmäßig mit dem Aufnahmeapparat zu verfolgen, in sehr einfacher Weise gelöst hat, nämlich durch das Karussell. Das Pferd geht im Zirkel und zieht mittels einfacher Leine eine leichte Drehscheibe, auf welcher der Apparat steht, der, einmal eingestellt, das Pferd nun nicht mehr aus dem Auge (d. h. aus seiner Linse) läßt. Auf diese Weise kann man das Pferd im Film beobachten, ganz wie in der Reitbahn — aber auch nicht mehr. Fragt man sich, was man gesehen hat, so ist man nicht klüger als zuvor. Ein solcher Film kann wohl herrliche Bilder von schönen, gutgerittenen Pferden und allerlei Reitkunststücke der hohen Schule vorführen (was auch die Hauptstärke des Sascha-Films ist), aber eine Analyse der Gangarten vermag er nicht besser zu unterstützen als die unmittelbare Naturbeobachtung es tut. Dazu hilft auch nicht eine künstlich verlangsamte Vorführung der Bewegung, die bis zu einem gewissen Grade auch ohne die Zeitlupe zu erreichen ist. Nachdem ich diesen Film, den ich für das anatomische Institut der Berliner tierärztlichen Hochschule erworben hatte, und der das bisher Vollkommenste seiner Art darstellte, genug beobachtet hatte, war mir klar geworden, daß die Film-Vorführung überhaupt noch kein Mittel zur Analyse der Gangarten und zum Unterricht über die Bewegung des Pferdes bietet. Auch die sog. Stillstandsvorrichtung, mittels deren man jeden Augenblick das Abrollen der Bilder hemmen kann, hilft dazu nichts.

Das Mittel zur Analyse der Gangarten kann aber, wenn auch nicht aus der Filmvorführung, so doch aus dem Filmstreifen selbst gewonnen werden. Da der Sascha-Film, wie gesagt, andere Zwecke verfolgt, mußte ich mir nach demselben Prinzip zunächst einen neuen Film herstellen lassen. Dies ist endlich im Mai dieses Jahres gelungen, nachdem die keineswegs einfachen Vorbedingungen geschaffen waren. Dazu gehört vor allem eine technisch-künstlerische Leitung der Film-Aufnahme, die der durchaus eigenartigen Aufgabe gewachsen ist. Herr Arnold Kühnemann in Berlin*) hat im Verein mit seinem Operateur Joseph Rona diese Aufgabe glänzend gelöst. Studierter Zoologe und Veterinärmediziner, wußte er selbst

*) Firma Kühnemann-Film, Berlin-Neukölln, Mainzer Straße 8.

zu beurteilen, worauf es ankommt. Eine vorzügliche Aufnahmetechnik und ein besonderes, zum Patent angemeldetes Aufnahmeverfahren ermöglichte die unentbehrliche Schärfe, namentlich den Kontrast zwischen Hufen und Erdboden, und eine gewisse nicht unnatürliche Verlangsamung oder Beruhigung der Bewegungsdarstellung. Ich habe Schimmel ausgewählt, welche die klarsten Bilder geben und auch bei unmittelbarer Beobachtung z. B. alle Muskelkonturen viel deutlicher zeigen als andere Pferde. Zur Erleichterung der Unterscheidung habe ich dem Pferde noch dunkle Trikotstrümpfe über die beiden Füße der einen Körperseite anziehen lassen. Auf dem Klinikhofe der Hochschule wurde eine leichte Drehscheibe, die bereits früher für solche Zwecke an der Hochschule beschafft war, aufgebaut, die nur Platz für den Operateur und seinen Apparat bietet. An einer genügend langen, radiären Stange wurde die einfache Zugleine befestigt, die z. B. beim Reitpferde vom Sattel (Innenseite) ausgeht, und die Bewegungen vollzogen sich ohne alle Reibungen. Der so gewonnene Film enthält ohne alles Schaugepränge die ganz schlichte Aufnahme der Gangarten: Schritt im schweren Zuge und unter dem Reiter, Trab, Links- und Rechtsgalopp. Auch der Sprung wurde von der Seite, von vorn und von hinten aufgenommen, dieser natürlich nicht an der Drehscheibe, was hier auch nicht erforderlich ist, da der beschränkte Platz, das Hindernis mit An- und Absprung, auch ohnedies im Apparate gefaßt werden kann. Eingestreute Großaufnahmen nur der Vorderbeine, der Hinterbeine, des Halses usw. können besonderen Studien (Gelenkstellungen, Muskelkonturen) dienen und seien hier nur nebenbei erwähnt.

Diesen Film habe ich mir dann mit dem Handabroller durch die Hand laufen lassen, um jedes einzelne Bild in Muße mit der Lupe zu betrachten. Auf diese Weise und nur so kann man die Bewegungsphasen jedes einzelnen Beines wirklich verfolgen, das Ineinandergreifen der Aktionen der vier Beine feststellen und damit also die ganze Bewegung des Pferdes analysieren.

Das ist aber nicht genug. Die Lupenbetrachtung ist unbequem und gestattet keine Übersicht über eine ganze Reihe. Sie ist aber vor allem nicht allgemein zugänglich und bietet daher kein Unterrichts- und Vorführungsmittel, auf das es vor allem ankommt. Um dies zu gewinnen, habe ich aus jeder Gangart eine besonders geeignete Bewegungsfolge*) ausgewählt, aus dieser wieder eine Anzahl Bilder ausgeschaltet (nicht aus dem Filmband, sondern nur aus der Auswahl) und nur diejenigen übrig gelassen, die wirklich neue Konstellationen der 4 Beine ergaben (man muß bedenken, daß der Apparat in der Sekunde 128 Bilder festgehalten hat und daß daher die nächstfolgenden Bilder immer nur ganz geringe Änderungen gegenüber den vorhergehenden bieten). Diese ausgewählten Bilder sind dann direkt (ohne Negativ) photographisch (auf 9×12) vergrößert worden und sie bilden das Anschauungsmaterial. Ich habe davon Diapositive herstellen lassen, die nicht nur mittels Projektionsapparat unter Erläuterung vorzuführen, sondern auch im Museum ausgestellt und so jederzeit der Besichtigung zugänglich sind. Diese in Reihenfolge nebeneinander gestellten Bilder gestatten nun wirklich dem Beschauer, durch ruhige Betrachtung und Überlegung sich selbst eine feste Vorstellung vom Wesen der Gangarten zu bilden.**)

Für die Darstellung der oben genannten Gangarten hat die Auswahl von 52 Bildern genügt. Ich würde sie gern durch Veröffentlichung einem größeren Kreise zugänglich machen und behalte mir eine solche vor, obwohl ich bis jetzt keinen Weg über das Kostenhindernis gefunden habe. Eine Analyse in Worten ohne Bilder hat kaum einen Wert; hier steht unbedingt das Bild an erster Stelle und das Wort kann nur an ihm erläuternden Hilfsdienst tun. Ich kann daher auch hier keine Beschreibung der Gangarten geben. Möglich und verständlich ist aber vielleicht eine kurze Aneinanderreihung der Gliedmaßenstellungen innerhalb einer Bewegungsfolge, gewissermaßen in Stichworten, unter Verzicht auf Auseinandersetzungen und Schlußfolgerungen. Da hierbei die Stützbeine die Hauptrolle spielen, so handelt es sich um möglichst abgekürzte Bezeichnungen für das Zusammenwirken der Stützbeine. „Dreibeinstütze hinten und vorn rechts" bedeutet, daß die beiden Hinterbeine und das rechte Vorderbein zugleich Stützbein sind. Ebenso ist Zweibeinstütze und Einbeinstütze zu verstehen; die Zweibeinstütze kann einseitig oder diagonal sein. Daß das Bein, solange es auf dem Boden steht, Stützbein heißt und, nachdem es sich abgelöst hat und vorwärts schwingt, Hangbein, ist allgemein bekannt. Sowohl die Hangbein- als die Stützbeinphase zerfallen aber in je zwei Hälften, eine Beugung und eine Streckung. Nach dem Abstoßen ist das Bein Hangbein und muß sich im Vorschwingen verkürzen (Hangbeuge) bis zum Lot (Hangmitte), um nach dessen Überschreitung sich zum Vorgreifen zu verlängern (Hangstreckung). Die Drehung des Hangbeines am Rumpfe bestimmt die Schrittweite. Wenn das Hangbein durch Auftreten (Fußen) zum Stützbein wird, ist es schräg abwärts-vorwärts gestreckt. Indem nun das Stützbein sich um den Huf dreht, muß es sich aus der Hangstreckung wiederum zunächst verkürzen (Stützbeuge) bis zum Lot (Stützmitte), um sich dann schräg nach hinten unten durchzustrecken bis zum Abstoßen und Ablösen vom Boden. Diese Stützstreckung kann daher auch Stoßstreckung (Stoßbein) genannt werden. Der Reiter spricht gern vom Schenkel oder Fuß; diese Worte können gelegentlich als Synonyme mit Bein gebraucht werden. Als bekannt darf vorausgesetzt werden, daß bei der Bewegung im Kreise die Außenseite und die Innenseite unterschieden werden und daß beim Rechtsgalopp auch außerhalb des Zirkels die linke Seite die Außenseite ist, beim Linksgalopp die rechte.

Ich bemerke vorab, daß für alle Gangarten aus den Filmbildern Berichtigungen und Aufklärungen sich ergeben haben.

Schritt.

Beim Schritt soll der Körper abwechselnd von den Beinen einer Seite und dann von den diagonalen Beinen getragen werden. Im schweren Zuge jedoch soll stets nur eine Gliedmaße schwingen, während dreie stützen, indem der zur Ablösung heranstehende Fuß so lange haftet, bis der zum Fußen heranstehende aufgetreten ist. Die Beine sollen sich beim Fußen und Ablösen in der Diagonale folgen, z. B. rechts vorn, links hinten, links vorn, rechts hinten. Der Hinterfuß soll in die Spur des Vorderfußes treten und die Beine einer Seite sollen sich in der Bewegung decken. A l l e d i e s e S ä t z e s i n d z u b e r i c h t i g e n.

Der Kürze halber sollen der Schritt im schweren Zuge, also der Schritt des Last- oder Schrittpferdes, und der freie Schritt des Reitpferdes als Lastschritt und Leichtschritt unterschieden werden. Zur Grundlage der Betrachtung wird am besten der Lastschritt gewählt, bei dem sich die Bewegung langsam abwickelt und sich innerhalb einer Bewegungsfolge eine größere Anzahl von Stützwechseln ergibt, während diese beim Leichtschritt sich vereinfachen.

Der L a s t s c h r i t t ist auf folgende kurze Formel zu bringen:

1. Zweibeinstütze einseitig rechts,
2. Dreibeinstütze, beide Hinterbeine und rechtes Vorderbein,
3. Dreibeinstütze, beide Vorderbeine und linkes Hinterbein,
4. Zweibeinstütze, einseitig links,
5. Dreibeinstütze, beide Hinterbeine und linkes Vorderbein,
6. Dreibeinstütze, beide Vorderbeine und rechtes Hinterbein.

Die nächste Stellung ist wieder Nr. 1.

Die Bewegungsfolge umfaßt also 6 Stütz-Konstellationen, zwei einseitige Stützen, einmal rechts, einmal links, zwischen denen sich je zwei Dreibeinstützen einstellen und zwar jedesmal erst beide Hinterbeine und ein Vorderbein (das der vorherigen Zweibeinstütze), sodann beide Vorderbeine und ein Hinterbein (das der folgenden Zweibeinstütze).

---

*) Ich bezeichne die auf eine Stellung folgenden Stellungen bis zur Wiedereinnahme jener Ausgangsstellung zusammen als eine Bewegungseinheit oder Bewegungsfolge. Der Ausdruck Schritt ist zu unbestimmt.

**) Für Interessenten bemerke ich, daß der Film im Auslande und Inlande nur durch die Firma Kühnemann-Film vertrieben wird, daß ich aber das Recht vorbehalten habe, an die deutschen tierärztlichen Lehranstalten Exemplare aus dem anatomischen Institut der Berliner Hochschule gegen Entgelt abzugeben. Die Photographien und Diapositive gehören ausschließlich dem anatomischen Institut. Auch von ihnen könnten eventuell Exemplare zur Abgabe hergestellt werden.

In diese so regelmäßige und einfache Abwicklung der Bewegung und der Stützenverhältnisse wird jedoch scheinbar eine Unregelmäßigkeit hineingetragen durch ganz kurze Einschaltung einer Diagonalstütze zwischen zwei Dreibeinstützen. In meinem Zugfilm findet sie sich stets zwischen 5 und 6, niemals zwischen 2 und 3 (s. oben). Daß diese ganz kurze Diagonalstütze — vorn links und hinten rechts — nur vor der Dreibeinstütze: beide Vorderbeine und rechtes Hinterbein (Nr. 6) eintritt, nicht aber (umgekehrt) auch vor der Dreibeinstütze: beide Vorderbeine und linkes Hinterbein (Nr. 3), hängt vermutlich mit dem Antreten zusammen (siehe unten).

Zeitlich (an der Zahl der Zwischenbilder abgemessen) dauern die Dreibeinstützen doppelt solange als die einseitigen Stützen und die Diagonalstütze halb solange als letztere. Die Dreibeinstützen sind also das grundlegende, die einseitigen Stützen nur Übergänge, die Diagonalstütze eine bedeutungslose Einlage.

Wenn man aber speziell die Beine betrachtet, die sich im Abstoßen (Stützstreckung) befinden, also die Vorwärtsbewegung bewirken, so ergibt sich unter Einstellung in die Lastschrittformel (s. oben) folgender interessante Wechsel:

1. Stütze einseitig rechts — Stoßbein: das rechte Hinterbein,
2. Dreibeinstütze (beide Hinterbeine und rechtes Vorderbein und rechtes Vorderbein) — Stoßbeine: beide Beine der rechten (vorher allein gestützten) Seite,
3. Dreibeinstütze (beide Vorderbeine und linkes Hinterbein) — Stoßbeine: diagonal rechtes Vorder- und linkes Hinterbein,
4. Stütze einseitig links — Stoßbein: das linke Hinterbein.
5. Dreibeinstütze (beide Hinterbeine und linkes Vorderbein) — Stoßbeine: beide Beine der linken Seite,
6. Dreibeinstütze (beide Vorderbeine und rechtes Hinterbein) — Stoßbeine: Diagonal linkes Vorder- und rechtes Hinterbein.

Nicht bezüglich der Unterstützung des Körpers, also nicht bezüglich aller Stützbeine, aber bezüglich eines Teiles derselben, nämlich der Stoßbeine, tritt ein Wechsel zwischen Einseitigkeit und Diagonale ein, der vielleicht gesehen und irrtümlich gedeutet worden ist. Dazwischen liegen dann aber noch Abstöße durch je ein Hinterbein.

Beim Antreten hebt das Schrittpferd ein Hinterbein, hier z. B. das rechte, und stemmt die drei anderen, so daß von Anbeginn drei Stützbeine erscheinen. Dann fußt das angetretene Bein, und das Vorderbein derselben Seite wird gehoben, womit die Stellung Nr. 5 (beide Hinterbeine und vorn links) hergestellt ist. Darauf folgt einen Augenblick die Diagonale (vorn links und hinten rechts) und dann Nr. 6. Ganz auffällig ist, wie Aufnahmen von vorn und von hinten erweisen, der Gegensatz zwischen Vorder- und Hinterbeinen im Auftreten. Schon beim Antreten setzt das Pferd einen Vorderfuß geradezu vor den anderen (es schränkt mit den Vorderbeinen), während die Hinterbeine breit auseinander gestellt werden. Es ist nicht richtig, daß die Beine sich in der Bewegung decken und daß der Hinterfuß in die Spur des Vorderfußes trete. Die Tritte bilden geradezu einen Keil. Es erhellt daraus recht deutlich die Verschiedenheit der Aufgaben der Vorder- und Hinterbeine in der Bewegung. Bei ersteren liegt die Hauptaufgabe im Stützen, daher treten sie dicht neben oder in der Schwerpunktebene, d. i. die Medianebene, auf. Die Hauptaufgabe der Hinterbeine ist das Vorwärtstreiben; daher treten sie breit, um die breite Basis und das Abstoßen zu gewinnen.

Der Leichtschritt ergibt folgende vereinfachte Formel:

1. Dreibeinstütze, beide Hinterbeine und rechtes Vorderbein (das rechte Hinterbein stößt ab, steht aber noch).
2. Dreibeinstütze, beide Vorderbeine und linkes Hinterbein (das rechte Vorderbein stößt ab, steht aber noch).
3. Dreibeinstütze, beide Hinterbeine und linkes Vorderbein (das linke Hinterbein stößt ab, steht aber noch).
4. Dreibeinstütze, beide Vorderbeine und rechtes Hinterbein (das linke Vorderbein stößt ab, steht aber noch).

Hieraus ergibt sich, daß der Leichtschritt sich ausschließlich aus Dreibeinstützen zusammensetzt und daß bei ihm die Zweibeinstützen ganz wegfallen, die schon beim Lastschritt als bloße Übergänge erscheinen (immerhin hier das sichtliche Schwanken erklären). Dieser Fortfall entsteht durch rascheres Fußen, denn ehe ein Vorder- oder Hinterfuß sich ablöst, tritt der andere schon wieder auf, während im Lastschritt dieser andere dann noch die Hangbeinphase vor sich hat.

Aus alledem ergibt sich der Grundsatz: der Schritt ist niemals eine Wechselfolge von einseitiger und diagonaler Unterstützung, sondern beruht in der Hauptsache auf der Dreibeinstütze.

Beim Leichtschritt ist das ausschließlich der Fall, beim Lastschritt schieben sich zwei kurze einseitige Stützen dazwischen und eine einmalige momentane Diagonale.

Es ist also gerade umgekehrt, wie angenommen wurde, indem beim Lastschritt wenigstens Zweibeinstützen vorkommen, beim Leichtschritt nie.

Die obige Leichtschrittformel zeigt übrigens auch die Reihenfolge der Beine im Ablösen (und ebenso im Fußen): 1. rechtes Hinterbein, 2. rechtes Vorderbein, 3. linkes Hinterbein, 4. linkes Vorderbein (die Folge ist auch beim Lastschritt dieselbe). Demnach ist auch die Annahme unrichtig, daß die Beine in der Diagonale folgen. Diese Diagonale wäre zwar zustande zu bringen, wenn man ein Vorderbein zum Ausgang nehmen wollte, z. B. die obigen Nummern so rangiert: 2, 3, 4, 1. Das Pferd tritt nun aber einmal mit einem Hinterfuß an und daher muß die Folge auch von diesem ausgehen. Auf den Hinterfuß aber folgt der Vorderfuß seiner Seite.

Trab.

Der Trab ist die einfachste Bewegung. Sie besteht aus einem in gleicher Folge wechselnden Zusammenarbeiten der diagonalen Beinpaare: 1. linkes Hinterbein, rechtes Vorderbein, 2. linkes Vorderbein, rechtes Hinterbein. Es gibt also nur zweibeinige diagonale Unterstützungen. Die beiden diagonalen Beine befinden sich vollständig gleichzeitig in denselben Phasen der Bewegung.

Im Grunde war hierbei nichts zu ermitteln, was nicht schon bekannt gewesen wäre. Dennoch hat sich auch hier eine Berichtigung ergeben. Zwischen dem Wechsel der Diagonalpaare wurde ein (natürlich nur momentanes) Schweben angenommen. Die Stützdiagonale sollte sich einen Augenblick eher ablösen, ehe die Hangdiagonale zum Fußen übergeht.

Das Gegenteil ist richtig. Die bisherigen Hangbeine fußen, und einen Augenblick später verlassen die beiden bisherigen Stützbeine den Boden. Von einer momentanen Vierstütze kann man deshalb nicht sprechen, denn die sich ablösenden Beine sind offenbar keine wirklichen Stützen mehr. Sie sind aber eben auch noch nicht abgelöst, sondern in Berührung mit dem Boden, den daher das Pferd niemals verläßt.

Noch eine zweite Ansicht muß nach den Bildern korrigiert werden, daß der Hinterfuß nämlich in die Spur des Vorderfußes treten soll. Das ist ganz unmöglich. Das Zusammenarbeiten der Diagonalbeine bringt es mit sich, daß Vorderbein und Hinterbein derselben Seite abwechselnd sich von einander entfernen und einander nähern. In letzterer Stellung tritt der Hinterfuß auf, und in diesem Augenblick hat der Vorderfuß den Boden noch nicht verlassen. Demnach kann der Hinterfuß gar nicht in die Spur des Vorderfußes treten. Er bleibt vielmehr hinter demselben und muß meiner Ansicht nach um so weiter dahinter bleiben, je kräftiger sein Abstoß ist und je weiter dadurch der Rumpf und mit ihm der Drehpunkt des Vorderbeines vorwärts verschoben wird. Die weitere Erörterung dieser Frage gehört nicht hierher.

Auch eine andere Frage möchte ich hier nur anrühren: Wie gestaltet sich beim Leichttraben das Anheben und Hinsetzen des Reiters? Der Reiter setzt sich „auf einen Hinterfuß" und zwar ungewollt immer auf denselben. Wenn man damit wechseln will, was bekanntlich ab und zu aus Rücksicht auf das Pferd geschehen soll, so muß man das künstlich herbeiführen. Da innerhalb einer Bewegungseinheit oder Bewegungsfolge die beiden Diagonalpaare einmal wechseln, so muß abwechselnd einmal der linke und einmal der rechte Hinterfuß auftreten. Wenn der Reiter sich immer auf denselben Hinterfuß setzt, so muß das Setzen innerhalb einer Folge nur einmal geschehen. Daher muß er sich beim Fußen des einen Diagonalpaares setzen und beim nächsten heben. Das Setzen muß doch wohl mit dem Fußen erfolgen, das Heben auch. Bei Harttraben erfolgt das Werfen zweifellos beim Fußen jedes Diagonalpaares.

**

Galopp.

Hinsichtlich des Galopps, und zwar ebenso betreffs der Fußfolge wie der Belastungsverhältnisse, bestanden offene Meinungsverschiedenheiten und selbst Gegensätze. Der Galopp soll eine Kette von Sprüngen sein. Die Reitvorschrift für die Kavallerie stellt zunächst den Satz auf, daß die Fußfolge beim Auffußen und Ablösen dieselbe ist. Sie nimmt ferner an, daß der äußere Hinterfuß zuerst auftritt, dann das diagonale Beinpaar; innerer Hinterfuß und äußerer Vorderfuß, zuletzt der innere Vorderfuß, womit das Lautwerden von drei Hufschlägen erklärt wird. Schwarznecker dagegen hat die Ansicht vertreten, daß die Füße sich in der umgekehrten Reihenfolge ablösen, wie sie aufgetreten seien.

Die Filmbilder entscheiden zugunsten der Reitvorschrift, die jedoch in einem Punkte auch berichtigt wird. Sie geben weitere Aufschlüsse über das Ineinandergreifen der Ablösung und des Auffußens sowie der folgenden Bewegungsfolge in die vorhergehende. Sie widerlegen die Definition des Galopps als eine Kette von Sprüngen, da auch hier der Körper niemals über dem Boden schwebt (wie er das beim Sprung unbedingt müßte), sondern immer mit dem Boden durch mindestens einen Fuß in Verbindung bleibt. Sie gestatten endlich, aus den Fesselstellungen auch Schlüsse auf die Belastungen und damit auf die Arbeitsgröße der einzelnen Beine zu ziehen.

Zwischen Rechtsgalopp und Linksgalopp bestehen — begreiflicherweise — keinerlei Unterschiede in der Verwendung der Beine. Zur Darstellung der Galopp-Analyse ist es auch nicht notwendig, eine von diesen beiden Galopparten zum Beispiel zu wählen, weil die Bezeichnung der Beine nach der Außen- und Innenseite für beide zugleich anwendbar ist.

Das A u f t r e t e n oder Fußen vollzieht sich in nachstehender Folge: 1. äußerer Hinterfuß, 2. äußerer Vorderfuß, 3. innerer Hinterfuß, 4. innerer Vorderfuß. Die A b l ö s u n g geschieht in derselben Reihenfolge.

Dieser Satz widerlegt die Ansicht Schwarzneckers, bedingt aber auch eine kleine Korrektur der in der Reitvorschrift niedergelegten Ansicht, daß das Diagonalpaar: äußerer Vorder- und innerer Hinterfuß gleichzeitig aufträten. Für letztere Ansicht scheint die unbestrittene Tatsache zu sprechen, daß man beim Galopp drei Hufschläge hört. Diese Tatsache ist aber auch durchaus im Einklang mit dem obigen Satz, denn der innere Hinterfuß folgt dem äußeren Vorderfuß so rasch (es liegt nur e i n Filmbild dazwischen), daß beide Hufschläge im Ohre verschmelzen müssen. Es kommt sogar vor, daß auch im Film das Auftreten beider Füße in dasselbe Bild fällt; auch dann aber bleibt erkennbar, daß der innere Hinterfuß mit der Bewegung nachkommt. Beim Ablösen ist der Abstand noch deutlicher.

Demnach tritt also die Außenseite zuerst auf, dann die Innenseite, und das Ablösen erfolgt ebenso. Es ist bemerkenswert, daß diese Fußfolge durchaus mit derjenigen im Schritt übereinstimmt (erst die eine, dann die andere Seite, vgl. S. 525 rechts, oben).

Ehe der letzte Fuß, der innere Vorderfuß, aufgetreten ist, hat der zuerst aufgetretene äußere Hinterfuß sich schon wieder abgelöst; Ablösung und Auftretung greifen also ineinander. Dasselbe gilt aber auch vom Fußen, und das ist besonders beachtenswert. Ehe nämlich der innere Vorderfuß als letzter den Boden verläßt, tritt der äußere Hinterfuß — die nächste Bewegungsfolge beginnend — schon wieder auf. Damit greift jede Bewegungsfolge in die vorhergehende ein, und damit ist widerlegt, daß der Galopp eine Kette von Sprüngen sei. Das Kriterium des Sprunges ist die völlige Loslösung des Körpers vom Boden. Das Pferd würde schweben, wenn alle 4 Beine den Boden verlassen haben. Da aber, ehe der letzte Fuß den Boden verläßt, der erste ihn schon wieder berührt, so kommt es tatsächlich zum Schweben überhaupt nicht (ebensowenig wie beim Trabe, vgl. S. 525). Freilich ist das ein Moment, der dem Schweben nahekommt: denn der innere Vorderfuß stützt nicht mehr eigentlich, berührt nur noch, und der äußere Hinterfuß stützt noch nicht fest, fußt aber schon (schon im nächsten Filmbild hat er dann die Last allein übernommen und der Vorderfuß hat den Boden verlassen). Das ist auch bei verstärktem Galopp der Fall. Im Vollauf (Renngalopp), der zweifellos eine Kette von Sprüngen ist, wird sich das dann ändern.

Die Konstellation der Beine und die Stützenverhältnisse gestalten sich beim Galopp nun folgendermaßen:

1. E i n Stützbein: das äußere Hinterbein.
2. Z w e i Stützbeine: Außenseite.
3. D r e i Stützbeine: beide Hinterbeine und das äußere Vorderbein.
4. D i a g o n a l - U n t e r s t ü t z u n g (M i t t e l - D i a g o n a l e) : das äußere Vorder- und innere Hinterbein.
5. D r e i Stützbeine: beide Vorderbeine und inneres Hinterbein.
6. Z w e i Stützbeine: Innenseite.
7. E i n Stützbein: das innere Vorderbein.
8. Ü b e r g a n g s - D i a g o n a l e (ein Augenblick): innen vorn und hinten außen. Ehe das innere Vorderbein sich abgelöst hat, greift die nächste Bewegungsfolge mit dem Fußen des äußeren Hinterbeines ein. Im nächsten Filmbilde ist schon die obige Nr. 1 wieder hergestellt.

Innerhalb einer Bewegungseinheit oder Bewegungsfolge steht das galoppierende Pferd danach

zweimal auf einem Bein: dem äußeren Hinterbein zuerst und dem inneren Vorderbein zuletzt,

zweimal auf einer Seite: erst auf der äußeren, später auf der inneren,

einmal diagonal auf zwei Beinen: dem inneren Hinterbein und dem äußeren Vorderbein,

zweimal auf drei Beinen: erst auf beiden Hinterbeinen und dem äußeren Vorderbein, später auf beiden Vorderbeinen und dem inneren Hinterbein.

Die Phase Nr. 8 bildet den Übergang zwischen zwei Bewegungsfolgen. Wenn man sie als Zwischenakt ansieht, so besteht jede Bewegungsfolge aus 7 verschiedenen Stützkonstellationen.

Als M i t t e l p u n k t der Bewegungsfolge erscheint die D i a g o n a l - U n t e r s t ü t z u n g Nr. 4, die deshalb kurz M i t t e l - D i a g o n a l e genannt werden kann. Wir sehen, daß sie in der Mitte liegt, vor ihr und hinter ihr je 3 Konstellationen. Wir sehen ferner, daß die Zahl der Stützbeine nach der Diagonale hin gleichmäßig ansteigt: 1, 2, 3 und von da genau ebenso abnimmt: 3, 2, 1.

Im Galopp hat der Reiter das Gefühl, von einer Welle getragen zu sein. Innerhalb dieser Welle ist die Diagonale das W e l l e n t a l. Der W e l l e n b e r g dagegen ist die Übergangsdiagonale, in der sich der Körper mit dem Abstoß des inneren Vorderbeines erhebt. Man kann den Höhenunterschied zwischen Berg und Tal auf den Bildern messen.

Von besonderem Interesse sind beim Galopp aber noch die B e l a s t u n g s g r ö ß e n der e i n z e l n e n G l i e d m a ß e n, die durch die Stützkonstellationen nicht ohne weiteres angegeben werden.

Bis zu einem gewissen Grade bildet das Nachgeben des Fessels einen Gradmesser; im übrigen müssen daneben aber doch Erwägungen angestellt werden, die ich hier nicht erschöpfen, nur andeuten kann.

Von vornherein erscheint es als eine besondere Leistung, wenn ein Bein allein stützt, also die ganze Last trägt. In dieser Lage ist sowohl das äußere Hinterbein als das innere Vorderbein.

D a s i n n e r e V o r d e r b e i n hat zweifellos die schwerste Arbeit, was man auch an dem tief durchgedrückten Fessel sieht; denn es hat nicht nur die Last allein zu tragen, die sichtlich mit voller Wucht auf ihm ruht, sondern stößt auch in dieser Lage zuletzt ab.

D a s ä u ß e r e H i n t e r b e i n fußt zuerst, fängt also auf und trägt ebenfalls zunächst den Körper allein. Diese Leistung ist um so erstaunlicher, als doch die Hinterbeine zum Auffangen und elastischen Parieren weniger veranlagt sind als die Vorderbeine, ihre dabei namentlich in Betracht kommenden Beugesehnen auch offenbar weniger beansprucht werden, da sie seltener erkranken.

Es bleibt aber auch fraglich, ob es dabei die volle Wucht der Last bereits aufzunehmen hat, wie es andererseits nicht wahrscheinlich ist, daß etwa das innere Vorderbein, obwohl es zuletzt abstößt, deswegen die Hauptlast des Abstoßes der Vorhand leistet. Anfang und Ende eines Vorganges, wie das Auffangen und Abstoßen, brauchen nicht gleichzeitig seinen Höhepunkt zu bilden, was nicht einmal wahrscheinlich ist. Man kann vielmehr annehmen, daß d i e e i g e n t l i c h e H a u p t a r b e i t i m A u f f a n g e n w i e i m A b s t o ß e n, das andere diagonale Beinpaar leistet, d a s ä u ß e r e V o r d e r b e i n u n d d a s i n n e r e H i n t e r b e i n. Da letzteres dicht nach ersterem fußt, so arbeiten beide zusammen und

teilen sich in die Aufgabe. Obwohl der äußere Hinterfuß zuerst auftritt, gleitet die Last gewissermaßen über ihn hinweg und wuchtet erst auf das diagonale Beinpaar. Für diese Annahme spricht auch das augenfällige, besonders tiefe Einsinken der Fessel dieser beiden Beine, wodurch ja auch das schon erwähnte Wellental sich erklärt. Ebenso aber leisten diese beiden Beine hauptsächlich den Abstoß. Das äußere Vorderbein kommt zuerst und gibt der Vorhand den Auftrieb, von dem wahrscheinlich dann das innere Vorderbein gewissermaßen mitgenommen wird. Das innere Hinterbein gibt dann den eigentlichen Vorwärtsschneller und hätte damit die Hauptleistung der ganzen Bewegung.

Wenn man daher im besonderen die Leistung der beiden Hinterbeine gegeneinander abwägt, so ist damit, daß das äußere Hinterbein einen Augenblick allein trägt, durchaus nicht gesagt, daß es mehr beansprucht und angestrengt ist, als das innere Hinterbein. Es kann vielmehr gerade umgekehrt sein. Dafür spricht auch eine Erfahrung, die kein geringerer ausgesprochen hat als der klassische Schulreiter James Fillis. Er sagt, daß ein rechtsspatiges Pferd aus Rechtsgalopp zu changieren sucht, also den inneren Hinterfuß schonen will, während es dies bei Linksgalopp, bei dem das Spatgelenk außen ist, nicht tut.*) Davon, daß das innere Hinterbein „bloß mitgehe", wie manchmal gesagt wird, kann gar keine Rede sein.

Aus alledem ergibt sich eigentlich eine vorzügliche Verteilung der Arbeit auf alle vier Beine. Das äußere Hinterbein und das innere Vorderbein haben je einen Augenblick die Last allein, die beiden anderen arbeiten zusammen, haben dafür aber die Hauptwirkung im Auffangen und im Abstoßen. Man kann daher vielleicht überhaupt nicht sagen, daß im Galopp ein Bein gegenüber dem anderen besonders angestrengt werde. Wenn beim Galopp gleichwohl gewechselt wird, so ist das nicht dadurch begründet, daß die Aufgabe für die eine Seite größer wäre als für die andere, sondern darin, daß jede Aufgabe durch allzu lange Wiederholung ermüdend wirkt und daher auch im Wechsel der gleichgroßen Aufgaben die Schonung liegt.

Schließlich möchte ich den Künstler darauf hinweisen, daß nicht jede richtige Galoppstellung auch malerisch zu sein braucht, denn eine solche soll doch wohl nicht allein schön sein, sondern namentlich für die Gangart charakteristisch, soll also beim Galopp die lebhafte Bewegung verraten. Es gibt Bilder, in denen das Pferd fast zu stehen scheint. Am besten gerecht werden der künstlerischen Anforderung wohl die Diagonalstütze und das Fußen des äußeren Hinterbeines. Auch aus diesen beiden Stellungen lassen sich viele Variationen ableiten.

Sprung.

Weitsprung und Hochsprung sind Vorgänge verschiedener Art. Der Anlauf kann, je nachdem es sich um ein kleines oder um ein schweres Hindernis handelt, bei beiden Vollauf oder kurzer Galopp sein. Beim Hochsprung muß aber der Körper offensichtlich vor dem Ziel eine andere Haltung gewinnen, als er sie während des Anlaufes hat. Beim Weitsprung ist das nicht der Fall, und bei ihm tritt vermutlich überhaupt keine Veränderung in der Gangart ein; es handelt sich nur um den energischen Abschwung. Deshalb ist zunächst nur ein Hochsprung aufgenommen worden, um hierbei die Beinstellungen festzustellen. Da er natürlich nicht im engen Zirkel um die Drehscheibe ausgeführt werden kann, muß die Aufnahme hier in gewöhnlicher Art erfolgen, doch bleibt in dem auf das Hindernis gerichteten Apparat bei entsprechend weiterer Entfernung**) das vorbeigehende Pferd genügend lange, um seine Vorbereitung zum Abstoß, das Schweben, Fußen und den Ansatz zum Weitergehen zu verfolgen.

Das Pferd kommt an das (mäßige) Hindernis im gewöhnlichen Galopp heran. Die Reihenfolge der Konstellationen ist die für den Galopp S. 526 rechts oben angegebene. Die einseitigen Stützen Nr. 2 und Nr. 6 fallen aber beide aus. Auf das allein stützende äußere Hinterbein folgt gleich die Dreibeinstütze Nr. 3 (beide Hinterbeine und äußeres Vorderbein) und nach der Diagonal-Stütze Nr. 4 auf die Dreibeinstütze Nr. 5 (beide Vorderbeine und inneres Hinterbein) gleich die Einbeinstütze Nr. 7 (allein durch das innere Vorderbein).

Innerhalb dieser mit dem Galopp übereinstimmenden Konstellationen ändert sich aber auch die Stellung der Beine zu einander. Die Vorhand tritt kürzer und die Hinterhand nähert sich ihr dadurch, schwingt relativ weiter vor. Damit zieht sich der ganze Körper zum Sprunge zusammen und richtet sich dann auf die weit untergeschobene Hinterhand auf. Es ist also stärkste Versammlung auf der Hinterhand durch verkürztes Vorgreifen der Vorhand.

Die Verkürzung in der Vorhand beginnt in der Dreibeinstütze nach der Mitteldiagonale (Nr. 5), indem der zuletzt aufgetretene innere Vorderfuß nur wenig vorgegriffen hat. Indem dieser dann zur Einbeinstütze wird (Nr. 7), schwingt die Hinterhand mit beiden Beinen fast gleichmäßig vor, während beim gewöhnlichen Galopp sich dann das innere Hinterbein noch in Hangbeuge [hinter der Vertikalen] befindet. Diese Gleichzeitigkeit der Aktion beider Hinterbeine leitet nun eine vom Galopp ganz abweichende Konstellation ein. Die beiden Hinterbeine fußen dann (das äußere etwas vorauf), die 4 Füße sind sich aufs stärkste genähert, die Vorhand löst sich zugleich ab, der innere Vorderfuß zuletzt. Der Körper erhebt sich auf der Hinterhand, wobei das innere Hinterbein*) etwas voransteht. Beide Hinterbeine stoßen dann ganz gleichmäßig ab. Die Vorderbeine gehen in stärkster Beugung über das Ziel, wobei der äußere Vorderfuß*) etwas vorgreift. Dann schwebt der Körper über das Ziel.

Der Körper berührt hinter dem Ziel wieder den Boden durch Auffußen der Vorhand. Das erscheint von vornherein selbstverständlich, da die Vorhand sich zuerst abgelöst hat. Sämtliche Momentaufnahmen von Sprüngen beim Rennen zeigen dasselbe. Die Annahme, daß unter Umständen die Hinterbeine zuerst fußen könnten, ist völlig unwahrscheinlich. Auffällig ist dagegen, daß das innere Vorderbein zuerst auftritt**) und dabei eine außerordentliche Belastung erfährt, wie das tief gesenkte Fesselgelenk erkennen läßt; das äußere Vorderbein fußt zuzweit. Indem nun erst beide Hinterbeine in stärkster Beugung über das Ziel kommen (der äußere Hinterfuß**) etwas voran) und vorschwingen, schiebt sich der Rumpf vorwärts, steht auf der Vorhand und belastet beide Vorderbeine gleichmäßig schwer. Das Auffangen der Last wird also durch beide Vorderbeine bewirkt und bildet deren stärkste Beanspruchung. Dann fußt das äußere Hinterbein, während das innere Vorderbein sich schon wieder gelöst hat. Dadurch ist die einseitige Unterstützung der Außenseite hergestellt (Galopp S. 526, rechts oben, Nr. 2), aus der durch Fußen auch des inneren Hinterbeins die Dreibeinstütze Nr. 3 wird. Damit ist die Gangart in den gewöhnlichen Galopp zurückgekehrt.

*) Dieses Zitat verdanke ich Herrn Major v. Tippelskirch.

**) Die weitere Entfernung hat natürlich viel kleinere und in der Vergrößerung viel weniger scharfe Bilder zur Folge, die keinen Vergleich mit den an der Drehscheibe gewonnenen aushalten. An der Unschärfe leiden ja auch die Momentbilder der Rennen.

*) Das Diagonalpaar vorn-außen und hinten-innen (vgl. Nr. 4 S. 526, rechts oben) geht also in diesem kritischen Augenblick räumlich etwas voran.

**) Das beim Absprung etwas vorgreifende andere Diagonalpaar vorn-außen und hinten-innen ist mithin im Schweben wieder zurückgefallen und hat den Vorsprung an vorn-innen und hinten-außen abgegeben.

Zur Diagnose der Beschälseuche. Hodenpunktion.

Von Prof. Dr. K. Neumann, Berlin, und Dr. H. Dahmen, Berlin.

Die klinische Diagnose der Beschälseuche ist im allgemeinen, auch wenn mehrere Symptome zusammentreffen, doch recht schwierig. Auch im Frühstadium der Erkrankung wird sie selten mit Sicherheit zu stellen sein. Vor allem muß den deckenden Hengsten eine besondere Sorgfalt bei der Untersuchung zugewandt werden. Die klinischen Erscheinungen der Hengste im Frühstadium der Erkrankung sind oft so geringgradiger Natur oder treten nur ganz kurze Zeit auf, um dann wieder zu verschwinden (vorübergehende Schwellungen an den Genitalien). Solche Erscheinungen können dann leicht übersehen oder mit vorübergehenden Prozessen anderer Natur verwechselt werden.

Seitdem das Trypanosoma equiperdum als Erreger der Beschälseuche bekannt ist, hat man allenthalben versucht, durch den Nachweis der Erreger die Diagnose zu sichern.

Während bei den anderen menschlichen und tierischen Trypanosomiasen der Erreger leicht im periferen Blute nachzuweisen ist, gelingt dies bei der Beschälseuche fast nie. Selbst wenn man die Erreger im dicken Tropfen sucht, wird man selten einen positiven Befund buchen können. Dazu kommt, daß die Trypanosomen sich durch die Behandlung des dicken Tropfens mit destilliertem Wasser oft sehr stark verändern und bei der nachfolgenden Färbung kaum so charakteristisch färben, wie man sie schulmäßig zu sehen gewohnt ist. Die Untersuchung des Harnröhrensekrets und des Scheidenschleims führt schon öfters zu einem positiven Ergebnisse, wie auch neuerdings aus Budapest bestätigt wird (Arch. f. w. u. pr. Tierheilkunde Bd. 49).

Beim Scheidenschleim entfernt man zweckmäßig zuerst den Schleim und kratzt das Material von der erkrankt erscheinenden Stelle ab (D a v i d). Am weitaus häufigsten gelingt der Nachweis der Erreger im Safte der Quaddeln oder Talerflecke (nach D a h m e n in 82 v. H. der Fälle). Dabei ist es aber notwendig, daß man die Quaddeln oder Talerflecke frühzeitig, d. h. kurz nach ihrem Aufschießen untersucht. Da die Talerflecke sich manchmal erst spät einstellen, ist damit aber der Frühdiagnose, auf die es in erster Linie ankommt, nicht gedient.

Das Auftreten von Schwellungen an den Genitalien aus anderen Ursachen bei Deckhengsten ist bekannt. Diese sind nicht immer ein untrügliches Zeichen für Beschälseuche. Sie müssen aber dennoch dem Kliniker den Verdacht auf Beschälseuche wachrufen. Es steht dem Kliniker aber heute keine andere Methode zur Verfügung als die oft versagende Untersuchung des Harnröhrensekrets.

Wir sind diesem Gedanken nachgegangen und haben an drei beschälseuchekranken Hengsten, die von der preußischen landwirtschaftlichen Verwaltung zum Zwecke der Kastration und der Behandlung überwiesen worden waren, unsere Versuche angestellt.

I. Hengst „Nektar", hellbraun m. Stern, 9 Jahre alt.
Mutmaßlich angesteckt am 20. April 1922.
Schwellung des Genitalapparates seit 9. Juli 1922.

Blutuntersuchung:	Lip. Reakt.	Kompl.-Abl.
I. 15. 7. 22	–	+++
II. 31. 7. 22		++++
III. 15. 8. 22	+++	++++
IV. 20. 10. 22	++++	++++

Befund am 20. Oktober 1922: Der Hodensack war etwa vier Mannsfäuste groß.

II. Hengst „Patron", Fuchs m. Bläße, 7 Jahre alt.
Mutmaßlich angesteckt am 18. Mai 1922.
Schwellung des Genitalapparates seit 29. Juli 1922.

Blutuntersuchung:	Lip. Reakt.	Kompl.-Abl.
I. 15. 7. 22	–	–
II. 31. 7. 22	++	–
III. 15. 8. 22	–	±
IV. 31. 8. 22	–	–
V. 20. 10. 22	++++	++++

Befund am 20. Oktober 1922: Der Hodensack war etwa kindskopfgroß.

III. Hengst „Gerasmus", Rappe ohne Abz., 6 Jahre alt.
Mutmaßlich angesteckt am 19. April 1922.
Schwellung des Genitalapparates seit 9. Juli 1922: Quaddeln in der Haut.

Blutuntersuchung:	Lip. Reakt.	Kompl.-Abl.
I. 15. 7. 22	–	–
II. 31. 7. 22	++	++++
III. 15. 8. 22	+++	++++
IV. 20. 10. 22	–	++++

Befund am 20. Oktober 1922. Leichte Facialislähmung, sonst keine Erscheinungen.

Bei diesen drei Hengsten haben wir vor der Kastration am stehenden, mit Chloralhydrat intravenös betäubtem Tier die Hoden punktiert.

Der Hoden wurde mit der Hand fixiert und gegen das Skrotum gezogen, so daß sich dieses fest um den Hoden legte. Nach vorhergehender Reinigung der Haut wurde eine dünne Blutentnahme-Hohlnadel in den fixierten Hoden eingestochen. Das spärlich herausfließende Sekret wurde auf einem Objektträger aufgefangen. Die Nadel wurde aus dem Hoden herausgezogen und ihr Inhalt auf einen Objektträger geblasen. Über beide Tropfen wurde ein Deckgläschen gelegt und die Präparate frisch untersucht.

Bei Hengst I und II konnten auf diese Weise b e i 400-f a c h e r V e r g r ö ß e r u n g mit größter Leichtigkeit lebende und stark bewegliche Trypanosomen nachgewiesen werden. Bei Hengst III, der keine Schwellung in der Skrotalgegend hatte, gelang dieser Nachweis nicht. Nach der Kastration wurden von der Tunica vaginalis communis, dem Hodenüberzug und dem Hoden selbst Ausstrichpräparate angefertigt und nach G i e m s a gefärbt. Es gelang bei den Hengsten I und II, die Trypanosomen in den Hodenausstrichen leicht nachzuweisen. Bei dem Hengste III konnten in keinem der Präparate Trypanosomen mikroskopisch gefunden werden.

Es kann demnach in manchen geeigneten Fällen durch Hodenpunktion die sichere Diagnose gestellt werden, ob Beschälseuche vorliegt oder nicht. Der operative Eingriff ist nicht so tiefgreifend, um eine Schädigung der Pferde herbeizuführen, wenn die Punktion unter aseptischen Kautelen vor sich geht.

Makroskopisch war übrigens eine Vergrößerung und eine Erkrankung der Hoden selbst n i c h t festzustellen. Bei Hengst II (Patron) war die Tunica vaginalis propria und auch die Tunica vaginalis communis 1 cm dick; außerdem floß bei der Kastration aus dem Cavum vaginale eine größere Flüssigkeitsmenge (etwa 100 ccm) ab. Die Schwellung in der Skrotalgegend beruhte mithin nicht auf einer Hodenschwellung, sondern auf einer Schwellung der beiden Tunicen und der angesammelten Flüssigkeit im Cavum vaginale.

Bei der histologischen Untersuchung zeigte sich allerdings auch das Hodengewebe selbst erkrankt in Form einer Rundzelleninfiltration im Stützgewebe. Im Schnitt konnten Trypanosomen hier nicht nachgewiesen werden, weil sie durch das zellreiche Gewebe überdeckt waren. Dagegen gelang der Trypanosomenfund in der Tunica vaginalis.

Aus diesen Funden läßt sich vielleicht der Gang, den die Infektion nimmt, eruieren. Die Trypanosomen würden, wie die Urethralbefunde beweisen, zunächst in die Urethra kommen, dann über den Nebenhoden ins Hodengewebe, von dort durch die Tunica vaginalis propria ins Cavum vaginale, womit sie den großen Lymphsack der Bauchhöhle erreicht haben. Da sie mehr Lymph- als Blutbewohner sind, würden sie hier einen günstigen Nährboden für ihre Entwicklung finden und von Zeit zu Zeit in den Körper verschleppt werden.

Referate.

Die Infektion bei Maul- und Klauenseuche.

Von Dr. O. W a l d m a n n und Dr. K. T r a u t w e i n.
(D. T. W. 41; 1922.)

Die Ansicht L o e f f l e r s, nach der der Kontakt des Virus mit dem Blute die Vorbedingung für das Angehen der Infektion ist, für das Entstehen der Blasen an den Prädilektionsstellen, halten die Verfasser nicht mehr für zu Recht bestehend. Versuche haben gezeigt, daß das Virus nur eine Stunde (Meerschweinchen), 4 bis 6 Stunden (Schwein) im Blut verweilt, hieraus verschwindet und erst mit dem Sichtbarwerden des allgemeinen Blasenexanthems im Blut wieder erscheint. Ein weiterer Versuch lehrt, daß das Virus nach seinem erstmaligen Verschwinden aus dem Blut in der Haut und in den Schleimhäuten an besonders geeigneten Stellen (oberflächlichen Epithelverletzungen) sich ansiedelt und sich hier vermehrt. Erst nachdem die Vermehrung an Ort und Stelle eine gewisse Ausdehnung erreicht hat, erfolgt der Einbruch ins Blut und damit das Infektionsfieber. Durch das ständige Wühlen (Schwein), durch das erstmalige oberflächliche Abschlingen des Rauhfutters (Wiederkäuer) und durch das ständige Berühren der Zunge mit dem Boden bei der Futteraufnahme auf der Weide entstehen kleinste Epithelverletzungen, wo sich das Virus ansiedelt und vermehrt und wo die Primäraphte sich ausbildet. Das Vorhandensein kleiner Haut- oder Schleimhautdefekte an den Prädilektionsstellen ist Bedingung für das Haften der Infektion. Mit dem durch das Fieber angezeigten Einbruch des Virus in das Blut generalisiert sich der Prozeß (2. oder 3. Tag), das Virus wird an alle Prädilektionsstellen gebracht und führt zur Bildung des allgemeinen Exanthems.

Eine Ausscheidung des Virus mit dem Harn und Kot erfolgt nicht, vielleicht mit der Milch. Hauptursache für den verschiedenartigen klinischen Verlauf ist u. a. die Virulenz

des Erregers. Virulenzsteigerung tritt z. B. auch bei Wechselpassagen unter spontan nicht empfänglichen Tieren ein. Die Hoffnung, durch dauernde Fortzüchtung des Virus im Meerschweinchen eine Mitigierung des Virus zu erzielen und damit zu einer aktiven Schutzimpfung wie bei der Pockenimpfung zu gelangen, hat sich nicht bisher erfüllt. Borchert.

Fixierungs-Distraktionsapparat, insbesondere für Pferde.

Von Minist.-Insp. Dr. Kosta Kondić, Belgrad (Serb.).

(D. T. W. 42, 1922.)

Der unter Beigabe einer Abbildung beschriebene Apparat, der bereits in mehreren Staaten zum Patent angemeldet worden ist, wurde „zur höchsten Zufriedenheit verwendet bei aller Art Fußverletzungen bei Pferden vom Carpal- resp. Tarsalgelenk abwärts wie Sehnen- und Sehnenscheidenentzündungen, Fissuren, Frakturen aller Art, Kontusionen, Distorsionen, Luxationen, Gallen und sogar manchen Hufkrankheiten". Der Apparat soll bessere Dienste leisten als die verschiedenen Arten der Verbände. Borchert.

Beitrag zur Behandlung chronischer Gelenkerkrankungen des Pferdes mit dem Knorpelpräparat Sanarthrit-Heilner.

Von Dr. Paul Wolf, Gramzow (Uckm.).

(Arch. f. w. u. prakt. Tierheilk. 48 Bd., H. 3/4.)

Von 15 spatkranken Pferden wurden 2 geheilt, 7 arbeitsfähig entlassen; 3 Gonitisfälle trotzten der Behandlung; ein mit Schale behaftetes Pferd wurde geheilt. Für gewöhnlich erhielten die Pferde 5 Injektionen, höchstens 9, in Abständen von 2 bis 9 Tagen („Stärke II"; 2,2 bis 5,5 ccm). Die Behandlung ist individuell durchzuführen; für die Landpraxis weniger geeignet. Reaktionserscheinungen: vorübergehende Kolikerscheinungen, „örtliches Mahnen", „Lokalreaktionen" (vorübergehend stärkeres Lahmen); Allgemeinerscheinungen. Borchert.

Unsachgemäße Fütterung des Rindes als Todesursache nach der Geburt.

Von Dr. F. Meyer, Asendorf, Kr. Hoya a. W.

(D. T. W. 44, 1922.)

Drei Krankheitsfälle; durch übermäßige Verabreichung schwer verdaulicher Haferspreu während der letzten Zeit der Trächtigkeit traten Verstopfungen des Blättermagens ein. Borchert.

Einiges über die Nomenklatur in der Hufkunde.

Von Gen.-Ob.-Vet. Dr. Koßmag.

(D. T. W. 44, 1922.)

Vorschläge zu einer Vereinheitlichung der in den Lehrbüchern über Hufkunde und -beschlag gebrauchten Ausdrücke. Borchert.

Vergleichende Untersuchungen über die Entnahme der Lungenauswurfproben mittels Lungenschleimfängers und Kanüle bei ein und demselben Tiere.

Von Dr. Pröscholdt, Stettin-Züllchow.

(D. T. W. 43, 1922.)

Auf Grund seiner ausgedehnten, zahlenmäßig belegten Untersuchungen räumt Verfasser dem Lungenschleimfänger unter den heutigen Verhältnissen nicht den Vorzug vor der Kanüle ein (Vortrag). Borchert.

Bazillenträger bei der Lungentuberkulose des Rindes.

Von Dr. Knauer, Königsberg.

(D. T. W. 43, 1922.)

Sieben Fälle, in denen die wegen Lungentuberkulose ausgemerzten Tiere bei der Zerlegung keine grob pathologisch-anatomischen Erscheinungen zeigten, obwohl die bakteriologische Untersuchung der zu Lebzeiten entnommenen Sputumproben Tuberkelbazillen enthielten (Vortrag). Borchert.

Therapeutische Ergebnisse mit Agoverm bei Entoparasiten.

Von Tierarzt Dr. F. Morawetz.

(Deutsch-österr. tierärztl. Wochenschr. 1922, 4. Jahrg., Nr. 12, S. 116.)

Agoverm ist ein Arsen-Benzolderivat, das in drei verschiedenen Zusammensetzungen (für große, für kleine Haustiere und für Welpen) als Pillen hergestellt wird. Die von Morawetz angeführte Kasuistik läßt erkennen, daß das neue Mittel zur Beseitigung von Gastruslarven, Askariden, Strongyliden, Distomen, Taenien usw. gut geeignet ist. J. Schmidt.

Moderne Tierpsychologie und das Gestaltenprinzip.

Von Tierarzt Dr. L. Hübner, Prag.

(Deutsch-österr. tierärztl. Wochenschr. 1922, 4. Jahrg., Nr. 12, S. 114.)

Die von Hübner dem Leser gebotenen Ausführungen basieren auf Vorträgen des bekannten tierärztlichen Neurologen Prof. Dr. Dexler, Prag, die der letztere in der biologischen Sektion des Vereines Lotos gehalten hat. Das Thema gestattet nicht ein kurzes Referat, weshalb auf das Original verwiesen werden muß. J. Schmidt.

Staatsveterinärwesen.

Stand der Tierseuchen in Deutschland

am 30. September 1922.

(Die Zahlen der betroffenen Gemeinden und Gehöfte sind — letztere in Klammern — bei jedem Kreis vermerkt.)

Tollwut.

Preußen: Reg.-Bez. Allenstein: Neidenburg 1 Gemeinde, 1 Gehöft (davon neu 1 Gem., 1 Geh.). Reg.-Bez. Potsdam: Prenzlau 1, 1, Ruppin 1, 1. Reg.-Bez. Frankfurt: Crossen 1, 1, Frankfurt a. O. Stadt 1, 1, Landsberg a. W. Stadt 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Stettin: Greifenberg 1, 1, Greifenhagen 1, 1, Naugard 2, 1, Randow 2, 2 (1, 1), Usedom-Wollin 2, 2. Reg.-Bez. Köslin: Belgard 2, 3, Bublitz 5, 6, Dramburg 3, 3, Köslin 1, 1, Kolberg Stadt 1, 2, Kolberg-Körlin 5, 5 (1, 1), Lauenburg i. Pomm. 2, 2 (1, 1), Neustettin 12, 14 (1, 1), Schivelbein 1, 1 (1, 1), Schlawe 1, 1 (1, 1), Stolp 4, 4 (1, 1). Reg.-Bez. Stralsund: Greifswald Stadt 1, 1, Greifswald 5, 6 (1, 1), Grimmen 3, 3. Grenzmark Posen-Westpreußen: Bomst 2, 2, Netzekreis 3, 3 (1, 1). Reg.-Bez. Breslau: Breslau Stadt 1, 5, Brieg 1 1, (1, 1), Frankenstein 2, 2, Glatz 7, 8 (2, 3), Habelschwerdt 1, 1 (1, 1), Militsch 1, 1 (1, 1), Neumarkt 6, 6 (1, 1), Nimptsch 1, 1, Ohlau 4, 4, Reichenbach 1, 1, Schweidnitz Stadt 1, 1 (1, 1), Schweidnitz 2, 2, Strehlen 1, 1. Reg.-Bez. Liegnitz: Glogau 8, 8, Görlitz 2, 2, Lüben 3, 3 Sagan 3, 4, Sprottau 9, 10. Reg.-Bez. Oppeln: Grottkau 1, 1 (1, 1), Neisse 2, 2, Neustadt i. O.-S. 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Lüneburg: Dannenberg 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Osnabrück: Bersenbrück 10, 12, Grafsch. Bentheim 2, 2, Iburg 3, 3, Lingen 5, 5 (1, 1), Osnabrück Stadt 1, 1, Osnabrück 3, 3 (1, 1), Wittlage 4, 4. Reg.-Bez. Münster: Beckum 2, 2, Coesfeld 3, 4 (1, 1), Tecklenburg 1, 1 (1, 1), Warendorf 1, —. Reg.-Bez. Minden: Bielefeld 2, 3, Herford Stadt 1, 1. Reg.-Bez. Arnsberg: Arnsberg 2, 2, Hamm 1, 1, Soest 1, 2 (—, 1). Reg.-Bez. Düsseldorf: Essen 1, 1, Sterkrade Stadt 1, 1 (1, 1). **Bayern:** Reg.-Bez. Oberbayern: Ingolstadt, 1, 1, München Stadt 1, 1, München 1, 1, Pfaffenhofen 1, 1, Traunstein 1, 1. Reg.-Bez Niederbayern: Bogen 2, 2, Kelheim 1, 1, Kötzting (ohne Zahlenangabe), Mallersdorf 1, 1, Passau Stadt 1, 2. Passau 2, 2, Regen 2, 2, Vilshofen 1, —, Wolfstein 4, 4. Reg.-Bez. Oberpfalz: Cham 1, 1, Neunburg v. W. 1, 1, Oberviechtach 1, 1 (1, 1), Regensburg 2, 2 (2, 2), Roding 8, 8, Stadtamhof 2, 2, Vohenstrauß 4. —, Waldmünchen 1, 1. Reg.-Bez. Oberfranken: Rehau 2, —. **Sachsen:** K.-H. Bautzen: Zittau 1, 1. K.-H. Chemnitz: Glauchau 1, 1, Marienberg 1, 1. K.-H. Zwickau: Schwarzenberg 1. 1 (1, 1). **Mecklenburg-Schwerin:** Ludwigslust 6, 6 (2, 2), Güstrow 2, 2 (1, 1), Malchin 5. 6 (—, 1). **Braunschweig:** Gandersheim 1, 1 (1, 1). **Mecklenburg-Strelitz:** Neubrandenburg 1, 1 (1, 1), Woldegk 2, 2. Insgesamt: 100 Kreise usw., 231 Gemeinden, 242 Gehöfte; davon neu: 34 Gemeinden, 37 Gehöfte.

Rotz.

Preußen: Reg.-Bez. Königsberg: Königsberg i. Pr. Stadt 1 Gemeinde, 1 Gehöft (davon neu 1 Gem., 1 Geh.), Königsberg i. Pr. 1, 1. Reg.-Bez. Gumbinnen: Angerburg 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Allenstein: Allenstein 1, 1, Johannisburg 1, 1, Rössel 1, 1. Reg.-Bez. Köslin: Neustettin 1, 1, Stolp 1, 1. Reg.-Bez. Breslau: Neumarkt 1, 1. Reg.-Bez. Oppeln: Kreuzburg 1, 1. Reg.-Bez. Merseburg: Delitzsch 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Düsseldorf: Essen 1, 1. Reg.-Bez. Köln: Siegkreis 1, 1. **Sachsen:** K.-H. Leipzig: Leipzig Stadt 1, 1. Insgesamt: 14 Kreise usw., 14 Gemeinden, 14 Gehöfte; davon neu: 3 Gemeinden, 3 Gehöfte.

Lungenseuche.

Preußen: Reg.-Bez. Potsdam: Niederbarnim 1 Gemeinde, 1 Gehöft (davon neu 1 Gem., 1 Geh.). Reg.-Bez. Magdeburg: Neuhaldensleben 1, 1, Oschersleben 3, 7 (1, 1), Wolmirstedt 1, 1. Reg.-Bez. Hildesheim: Gronau 1, 1, Hildesheim Stadt 1, 1 (1, 1), Marienburg i. Hann. 2, 2 (1, 1). Reg.-Bez. Arnsberg: Bochum Stadt 1, 2 (—, 1), Lippstadt 1, 1. Reg.-Bez. Düsseldorf: Gladbach 1, 1 (1, 1). **Thüringen:** Sachsen-Meiningen: Meiningen 1, 1. **Braunschweig:** Wolfenbüttel 2, 6 (—, 3), Helm-

stedt 4, 4 (1, 1). **Bremen:** Bremen Stadt 1, 2 (—, 1). Insgesamt: 14 Kreise usw., 21 Gemeinden, 31 Gehöfte; davon neu: 6 Gemeinden, 11 Gehöfte.

Pockenseuche. Frei.

Beschälseuche.

Preußen: Reg.-Bez. Allenstein: Neidenburg 1 Gemeinde, 1 Gehöft. Reg.-Bez. Magdeburg: Osterburg 3, 6. Reg.-Bez. Merseburg: Eckartsberga 3, 3. Reg.-Bez. Erfurt: Weißensee 10, 10. Reg.-Bez. Aachen: Erkelenz 1, 1. **Sachsen:** K.-H. Chemnitz: Chemnitz Stadt 1, 1. K.-H. Dresden: Dresden Stadt 1, 1, Dresden-Neustadt 2, 3, Großenhain 1, 1. Meißen Stadt 1, 1, Meißen 16, 19. K.-H. Leipzig: Borna 13, 18. **Thüringen:** Sachsen-Weimar-Eisenach: Weimar 24, 51, Apolda 8, 10, Dermbach 2, 2. Sachsen-Meiningen: Meiningen 7, 10. Sachsen-Altenburg: Roda 1, 1. Sachsen-Gotha: Gotha 1, 8. Schwarzburg-Rudolstadt: Rudolstadt 2, 2, Frankenhausen 1, 1. Schwarzburg-Sondershausen: Sondershausen 8, 11, Gehren 1, 1. **Anhalt:** Cöthen 1, 1. Insgesamt: 23 Kreise usw., 109 Gemeinden, 163 Gehöfte; davon neu: — Gemeinden, — Gehöfte.

Maul- und Klauenseuche.

Preußen: Königsberg 3 Kreise, 4 Gemeinden, 9 Gehöfte, Gumbinnen 1, 1, 5, Westpreußen 3, 14, 32, Potsdam 2, 2, 2, Frankfurt 1, 1, 2, Stettin 2, 5, 16, Köslin 1, 2, 13, Stralsund 1, 1, 1, Breslau 7, 15, 29, Liegnitz 3, 6, 9, Oppeln 4, 5, 9, Magdeburg 5, 7, 8, Merseburg 4, 8, 8, Erfurt 1, 1, 4, Schleswig 1, 1, 1, Hannover 3, 3, 4, Hildesheim 2, 2, 2, Stade 9, 47, 203, Osnabrück 2, 2, 3, Aurich 4, 9, 15, Münster 5, 7, 9, Arnsberg 7, 10, 19, Cassel 1, 6, 7, Wiesbaden 6, 17, 133, Koblenz 7, 14, 35, Düsseldorf 8, 12, 15, Köln 8, 14, 24, Trier 3, 3, 3, Aachen 2, 6, 8, Sigmaringen 1, 1, 1. **Bayern:** Oberbayern 6, 10, 54, Niederbayern 2, 4, 10, Pfalz 2, 4, 4, Oberpfalz 2, 3, 3, Unterfranken 8, 15, 39, Schwaben 6, 61, 294. **Sachsen:** Bautzen 2, 3, 3, Dresden 1, 1, 1, Zwickau 1, 1, 1. **Württemberg:** Neckarkreis 3, 7, 7, Schwarzwaldkreis 5, 12, 26, Jagstkreis 2, 5, 9, Donaukreis 2, 5, 6. **Baden:** Konstanz 2, 2, 2, Mannheim 1, 1, 2. **Thüringen:** Schw.-Rudolstadt 1, 1, 1. **Hessen:** Starkenburg 1, 1, 1, Oberhessen 1, 1, 1, Rheinhessen 3, 4, 4. **Hamburg:** 2, 2, 3. **Mecklenburg-Schwerin:** 4, 10, 12. **Braunschweig:** 1, 2, 2. **Oldenburg:** Oldenburg 10, 33, 217, Birkenfeld 1, 1, 1. **Anhalt:** 1, 1, 2. **Bremen:** 2, 5, 19. Insgesamt: 179 Kreise usw., 421 Gemeinden, 1353 Gehöfte; davon auf Preußen: 107 Kreise, 226 Gemeinden, 629 Gehöfte.

Räude der Einhufer.

Preußen: Königsberg 8 Kreise, 13 Gemeinden, 14 Gehöfte, Gumbinnen 8, 11, 11, Allenstein 8, 23, 24, Westpreußen 4, 8, 8, Berlin 1, 1, 15, Potsdam 7, 21, 24, Frankfurt 6, 12, 12, Stettin 3, 3, 3, Köslin 7, 10, 10. Stralsund 3, 5, 5, Breslau 3, 4, 4, Liegnitz 9, 10, 10, Oppeln 7, 9, 9, Magdeburg 2, 5, 5, Merseburg 6, 17, 23, Erfurt 1, 1, 1, Schleswig 2, 2, 2, Hannover 1, 2, 2, Hildesheim 3, 5, 5, Lüneburg 2, 3, 3. Stade 3, 4, 4, Osnabrück 1, 1, 1, Aurich 1, 1, 1, Münster 3, 4, 4, Minden 1, 3, 3, Arnsberg 7, 8, 9, Cassel 2, 2, 2, Wiesbaden 1, 1, 1, Koblenz 2, 2, 2, Düsseldorf 2, 4, 5, Köln 1, 1, 1, Trier 1, 2, 3, Aachen 3, 5, 6. **Bayern:** Oberbayern 2, 2, 4, Pfalz 1, 1, 1, Oberfranken 1, 1, 1, Mittelfranken 1, 2, 2, Unterfranken 2, 2, 2, Schwaben 3, 4, 5. **Sachsen:** Bautzen 1, 1, 1, Chemnitz 2, 3, 3, Dresden 5, 9, 10, Leipzig 4, 6, 7, Zwickau 4, 9, 10. **Württemberg:** Neckarkreis 1, 2, 2, Jagstkreis 1, 1, 1, Donaukreis 3, 4, 4. **Baden:** Konstanz 3, 3, 3, Freiburg 1, 1, 1, Karlsruhe 2, 2, 2, Mannheim 6, 6, 6. **Thüringen:** Sachsen-Meiningen 1, 1, 1, Gera-Greiz 2, 3, 3, Sachsen-Gotha 1, 2, 2, Schwarzburg-Rudolstadt 1, 2, 2. **Hessen:** Starkenburg 2, 4, 4, Rheinhessen 1, 3, 3. **Hamburg:** 1, 1, 1. **Mecklenburg-Schwerin:** 7, 14, 15. **Braunschweig:** 1, 1, 1. **Oldenburg:** Oldenburg 3, 4, 4, Birkenfeld 1, 1, 1. **Anhalt:** 1, 1, 2. **Mecklenburg-Strelitz:** 1, 1, 1. **Schaumburg-Lippe:** 1, 1, 1. Insgesamt: 186 Kreise usw., 300 Gemeinden, 338 Gehöfte; davon auf Preußen: 119 Kreise, 203 Gemeinden, 232 Gehöfte.

Schweineseuche (einschl. Schweinepest).

Preußen: Königsberg 2 Kreise, 2 Gemeinden, 2 Gehöfte, Gumbinnen 1, 1, 1, Allenstein 2, 3, 3, Berlin 1, 1, 6, Potsdam 10, 33, 56, Frankfurt 10, 27, 36. Stettin 5, 5, 5, Köslin 4, 6, 6, Stralsund 3, 9, 10, Grenzmark Posen-Westpreußen 2, 6, 6. Breslau 11, 37, 37, Liegnitz 10, 34, 39, Oppeln 3, 4, 4, Magdeburg 7, 23, 44, Merseburg 9, 20, 28, Erfurt 1, 2, 2, Schleswig 13, 67, 110, Hannover 10, 26, 41, Hildesheim 5, 11, 19, Lüneburg 4, 6, 6, Stade 11, 20, 60, Osnabrück 1, 2, 6, Münster 7, 10, 20, Minden 8, 26, 68, Arnsberg 17, 25, 33, Cassel 6, 15, 41, Wiesbaden 7, 14, 38, Koblenz 6, 14, 32, Düsseldorf 10, 18, 28, Köln 5, 9, 29, Trier 3, 5, 14, Aachen 4, 9, 9. **Bayern:** Oberbayern 1, 1, 1, Niederbayern 1, 1, 1, Pfalz 1, 1, 1, Oberpfalz 1, 1, 1, Oberfranken 4, 4, 4, Mittelfranken 6, 8, 13, Unterfranken 3, 7, 274, Schwaben 1, 1, 1. **Sachsen:** Dresden 1, 1, 1, Leipzig 1, 1, 3. **Württemberg:** Neckarkreis 3, 3, 6, Donaukreis 2, 2, 2. **Baden:** Freiburg 3, 12, 31, Karlsruhe 1, 4, 11, Mannheim 7, 16, 27. **Thüringen:** Sachsen-Weimar-Eisenach 1, 1, 1, Sachsen-Meiningen 1, 1, 1. **Hessen:** Starkenburg 3, 5, 7, Oberhessen 3, 3, 4, Rheinhessen 1, 1, 1. **Hamburg:** 5, 6, 17. **Mecklenburg-Schwerin:** 7, 30, 38. **Braunschweig:** 6, 19, 36. **Oldenburg:** Oldenburg 5, 8, 17, Lübeck 1, 2, 2, Birkenfeld 1, 5, 9. **Anhalt:** 3, 11, 37. **Bremen:** 2, 3, 12. **Lippe:** 9, 30, 68. **Lübeck:** 1, 7, 33. **Mecklenburg-Strelitz:** 1, 1, 1. Insgesamt: 284 Kreise usw., 686 Gemeinden, 1500 Gehöfte; davon auf Preußen: 198 Kreise, 490 Gemeinden, 839 Gehöfte.

Reisekosten der Kreistierärzte.

Der Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten.
Geschäfts-Nr. IA IIIi 2854.

Berlin W 9, Leipziger Platz 10, den 1. November 1922.

An sämtliche Herren Regierungspräsidenten und den Herrn Polizeipräsidenten in Berlin.

In Abänderung der Rundverfügung vom 20. April 1922 — Gesch.-Nr. I A III i 1070 — bestimme ich im Einvernehmen mit dem Herrn Preußischen Finanzminister, daß im Hinblick auf die weiter gestiegene Teuerung bei Berechnung der Reisekosten der Kreistierärzte vom 1. September 1922 ab bis auf weiteres für alle Landwegreisen ohne Rücksicht darauf, ob sie zu Fuß oder mit Fuhrwerk oder Fahrrad zurückgelegt worden sind, der Satz von 10 M. je Kilometer Landweg und bei Kraftwagen- und Motorradbenutzung der Satz von 20 M. je Kilometer Landweg zugrunde gelegt wird. Bis zum 31. August 1922 gelten die bisherigen Landweg-Kilometersätze.

Ich ersuche ergebenst, hiernach das Erforderliche zu veranlassen und die erhöhten Landweg-Kilometersätze seinerzeit bei Bemessung der Pauschvergütungen und der Zuschüsse zu berücksichtigen.

I. V.: Ramm.

Bestellung von Loefflerserum.

Die schnelle Lieferung von Loefflerserum erleidet häufig dadurch eine Verzögerung, daß die Bestellungen an falsche Adressen, wie z. B. an das Hygienische Institut der Tierärztlichen Hochschule Berlin oder ähnliche Anstalten, gerichtet werden und von dort verspätet an die richtige Stelle gelangen. Es wird deshalb wiederholt darauf hingewiesen, daß die Bestellungen von Loefflerserum direkt an die „Versandstelle der staatlich hergestellten Sera und Impfstoffe, Berlin SW 47, Möckernstraße 69", zu richten sind. Telegramm-Adresse: „Riemsinsel Berlin". Hier kann auch persönlich zwischen 8 und 4 Uhr, außer Sonntags, Serum abgeholt werden. Der Preis für einen Liter beträgt zurzeit 10 000 M. — zehntausend Mark. Gegen Portoerstattung wird von der genannten Versandstelle auf Anfordern eine Abhandlung über die Anwendung, Wirkung und Dosierung des Loefflerserums zugestellt.

Verkauf von Impfstoffen nach Polen.

Zwecks Anknüpfung von Handelsbeziehungen mit Polen wurde den deutschen Firmen im Erlaß des Preußischen Landwirtschaftsministers vom 28. August 1922 empfohlen, die Angebote über Impfstoffe gegen Tierkrankheiten an die deutsche Gesandtschaft in Warschau zu richten. Nunmehr teilt der Pressedienst des Landwirtschaftsministeriums mit, daß zur Vereinfachung des Geschäftsverkehrs zwischen den deutschen Fabrikanten und den polnischen Abnehmern vereinbart worden ist, daß der Schriftverkehr nicht mehr wie bisher durch die Behörden vermittelt wird, sondern daß die deutschen Firmen in Zukunft ihre Zuschriften direkt an die Zentral-Landwirtschaftsgesellschaft in Warschau richten. Die Anschrift lautet: Tierzuchtverband der Zentral-Landwirtschaftsgesellschaft (Syndikat Hodowlany) in Warschau, Kopernikas 30.

Tagesgeschichte.

Bericht über die Hundertjahrfeier der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte, Leipzig 1922.

Erstattet von Prof. Dr. J. Schmidt, Dresden.

(Fortsetzung.)

Weiterhin machte Prof. A. Eber, Leipzig, eine vorläufige Mitteilung über die im Veterinärinstitut der Universität Leipzig und im Reichsgesundheitsamte in Berlin durchgeführten neuen Passageversuche mit menschlichem Tuberkulosematerial. Bekanntlich wurden im Veterinärinstitut der Universität Leipzig seit Frühjahr 1903 eingehende Untersuchungen über die Beziehungen zwischen Menschen- und Rindertuberkulose durchgeführt, über die Eber wiederholt, zuletzt im Jahre 1911,*) berichtet hat. Aus diesen Berichten geht hervor, daß es bei den Leipziger Ver-

*) Zbl. f. Bakt. I. Abt. Orig. 1911 Bd. 59 S. 193.

suchen in einer beschränkten Zahl von Fällen gelungen ist, durch eine besondere Methode (gleichzeitig subkutane und intraperitoneale Verimpfung des tuberkulösen Materials — am besten zerriebener Meerschweinchenorgane — auf junge Rinder) humane Tuberkelbazillen in bovine umzuwandeln. Als interessanten weiteren Befund haben diese Versuche ergeben, daß auch in solchen Fällen, in denen eine Typenumwandlung nicht gelang, doch wiederholt ein vorübergehendes „Haften“ des ursprünglich humanen Materials in der Bauchhöhle der Versuchstiere beobachtet werden konnte. Auf Anregung R. Kochs wurden diese Versuche im Jahre 1911 im Kaiserlichen Gesundheitsamte in Berlin nachgeprüft. Wie Neufeld, Dold und Lindemann**) berichten, ist bei diesen Versuchen die Umwandlung humaner Tuberkelbazillen in bovine nicht gelungen, auch wurde bei 13 Rinderimpfungen niemals ein „Haften“ des tuberkulösen Materials in der Bauchhöhle erzielt, obwohl die Versuche genau nach der Methode Ebers ausgeführt sein sollten. Dieser Widerspruch in den beiderseitigen Versuchsergebnissen wurde später dadurch einigermaßen aufgeklärt, daß die gewählte Versuchsanordnung in Berlin nicht in allen Punkten strikte der in Leipzig geübten entsprochen hat.***) Es wurde daher im Januar 1913 zur Prüfung der Umwandlungsfrage eine neue große Versuchsreihe durch das Kaiserliche Gesundheitsamt und das Veterinärinstitut gemeinsam unternommen. Leider ist die Durchführung dieser Versuche durch den Krieg stark beeinträchtigt worden. Da zurzeit keine Möglichkeit besteht, die nur mit großen Versuchstieren durchzuführenden Versuche wieder aufzunehmen, ist die Veröffentlichung der Ergebnisse beschlossen, obwohl sie eine endgültige Lösung des Problems der Typenumwandlung nicht gebracht haben. Sie haben aber gezeigt, daß die für die Typenumwandlung bisher benutzten biologischen Unterscheidungsmerkmale (Wachstum der frisch aus dem Tierkörper gezüchteten Reinkulturen auf Glyzerinbouillon, Verhalten bei Kaninchen- und Rinderimpfungen) mit Hilfe der angewandten Methodik in einzelnen Fällen im Sinne einer Annäherung der beiden Säugetiertuberkelbazillentypen beeinflußt werden konnten. Die mit zahlreichen Übersichtstabellen und Abbildungen versehene Abhandlung wird demnächst in Brauers Beiträgen zur Klinik der Tuberkulose veröffentlicht.

Die sich anschließende Diskussion gab Prof. Mießner Anlaß zu erklären: „Ich freue mich, daß Herr Eber die Ergebnisse seiner früheren Versuche, nach denen es auch gelingt, mit dem Typus humanus Bauchfelltuberkulose zu erzeugen, bestätigen konnte. Im übrigen weise ich darauf hin, daß auch seinerzeit Koch, Schütz und ihre Mitarbeiter das Entstehen eines lokalen Herdes an der Injektionsstelle nicht geleugnet haben, vielmehr aus ihren Versuchen zu schließen war, daß die Infektion mit dem Typus humanus beim Rinde keine Allgemeinerkrankung herbeiführt, während der Typus bovinus den Tod des Tieres an allgemeiner Tuberkulose bewirken kann: Es sei ferner bemerkt, daß die Bauchfelltuberkulose auch als vollständig lokale Tuberkulose anzusehen ist, ebenso wie die Erkrankung der regionären Lymphknoten im Anschluß an eine subkutane Applikation. Die Bauchfelltuberkulose allein nach intraabdominaler Infektion ist lediglich im Sinne einer Lokalaffektion zu deuten. Auch aus den heute uns vorgelegten zahlreichen Temperatur-Tabellen der mit dem Typus humanus intraabdominal injizierten Kälber ist auf eine Allgemeininfektion nicht zu schließen, da die Tiere vollständig fieberfrei geblieben sind. Es muß ohne weiteres zugegeben werden, daß gelegentlich auch einmal menschliche Tuberkelbazillen auf das Rind übertragen werden können. Der Unterschied der beiden Typen, die auch Eber auf Grund seiner Versuche anerkennt, bleibt bestehen, nur daß unter Umständen die beiden Typen einmal in ihren biologischen Beziehungen sich sehr nähern können. Es ist daher nicht verwunderlich, wenn der Typus humanus ausnahmsweise einmal rinderpathogen wird, ebenso wie wir für Rinder vollständig apathogene Stämme des Typus bovinus kennen. Von einem vollständigen Übergehen beider Typen und noch viel weniger von einem Übergang von einem Kaltblüter- und einem Warmblüter-Tuberkulose-Stamm, wie sie von manchen Unitariern angegeben werden, kann meines Erachtens nicht die Rede sein.“

Dr. Junack wirft die Frage auf, ob nicht der Typus humanus auch für das Schwein pathogen ist. Die sogenannten sklerotischen Fälle der Schweinetuberkulose, die doch oft in Leber und Nieren vorkommen, werden vielleicht durch den genannten Typus bedingt. Hierauf antwortet Eber, daß die Übertragung der humanen Tuberkelbazillen auf das Schwein erwiesen ist. Letzteres zeigt sich für humane, bovine und Geflügel-Tuberkelbazillen empfänglich. Mießner dagegen bekundet eine andere Stellungnahme, indem er ausführt, daß das Schwein seine Tuberkeln vom Rinde empfängt. Er kenne keine Fälle, in denen der Typus humanus beim Schwein gefunden wurde. Es ist aber nicht ausgeschlossen, daß Mischinfektionen vorliegen. Magnussen habe auffallend viel Aktinomykose gefunden.

Als letzter Vortragender betätigte sich, von der Versammlung mit Beifall begrüßt, Kollege Stüven, Amsterdam, der über „Meine neue Embryotomie mit einem neuen Instrumentarium“ berichtete. Mit Hilfe einer Anzahl von ihm selbst gefertigter Zeichnungen gibt er zunächst erschöpfenden Aufschluß über die bei der Anwendung seines bekanntlich von ihm erfundenen Instrumentariums besonders zu berücksichtigenden anatomischen Verhältnisse, beschreibt dann Spinaskop, Rhachiofor und Pelviklast, welche die Firma Hauptner für den Vortrag zur Verfügung gestellt hatte, und demonstrierte dann schließlich an einem aus Holland mitgebrachten Phantom (entmuskeltes Kalb ohne Eingeweide) die Anwendungsweise seiner Instrumente. Mit größter Spannung verfolgten die Anwesenden die interessanten und teilweise sehr originellen Ausführungen und hielten am Schlusse des Vortrages mit ihrer vollen Anerkennung auch nicht zurück. In der Diskussion bemerkte Prof. Richter, Dresden: „Die neue Methode nach Stüven ist bei der normalen Vorderendlage vorzüglich zu verwenden; sie arbeitet sicher und gefahrlos und verdient die volle Aufmerksamkeit der tierärztlichen und auch ärztlichen Geburtshelfer. Der Gebrauch des Pelviklast bedarf noch der Vervollkommnung. Besser wird wohl die Methode der Durchschneidung des Musc. tibialis anterior nach Dunger bei Hinterendlage zu bewerten sein.“ Dr. Stoß, München, sprach sich im ähnlichen Sinne aus. Der Stüvensche Pelviklast sei nicht so ideal als der Rhachiofor. Die neue Methode nach Paul Dunger ersetzt vielleicht den Pelviklast, indem ohne Schwierigkeit nach Durchschneiden des M. tibialis anterior an der zu amputierenden Extremität diese nach Zurückbringen unter schiefem Zug mit einem Teil des fötalen Beckens schnell abzutrennen möglich ist. Prof. Richter ergänzte seine Ausführungen, indem er nochmals betonte, daß nach seinen Erfahrungen der Rhachiofor sich als sehr brauchbar erwiesen habe, während der Pelviklast den gebräuchlichen Methoden nicht überlegen ist. Für die Humanmedizin wäre es sehr zu empfehlen, einmal zu erwägen, ob nicht der Rhachiofor auch in der menschlichen Geburtshilfe nutzbringend angewendet werden könnte. Im Schlußwort gab Stüven noch einige Erklärungen und empfahl bei Steißgeburten die Mitnahme des Pelviklast.

Nunmehr ergriff Prof. Mießner, Hannover, in seiner Eigenschaft als Vorsitzender der Schlußsitzung das Wort zur folgenden Ansprache:

„Meine Damen und Herren! Unsere Tagung ist zu Ende. Wir haben in ernster und erfolgreicher Arbeit nicht weniger als 5 Krankheiten ausführlich erörtert. Die Aussprache hat dazu gedient, uns mit den neuesten Forschungsergebnissen bekannt zu machen, und gleichzeitig zu weiteren Arbeiten angeregt. Denn immer wieder ergeben sich neue Probleme. Wir werden niemals an das Ziel unserer Forschungen gelangen. Besonderer Dank gebührt den Referenten und Diskussionsrednern, aber auch allen übrigen Teilnehmern, die mit größtem Interesse der Tagung gefolgt sind. Als erfreulich ist die Anwesenheit zahlreicher Kollegen des Auslandes zu begrüßen. Wir knüpfen hieran die Hoffnung, daß sie von den Ergebnissen der Verhandlungen befriedigt wieder heimkehren und uns bei der nächsten Tagung gleichfalls beehren. Daß die Abteilung für Tierheilkunde bei der Hundertjahrfeier auf einen so großen Erfolg zurückblicken kann, ist in erster Linie dem einführenden Herrn Kollegen Eber zu verdanken und seinen treuen Mitarbeitern, den Herren Kollegen Meyer und Beck. Die beiden letzteren haben vor und während der Tagung in unermüdlicher Arbeit zur Förderung der Sache beigetragen, insbesondere auch die Verhandlungen vollständig aufgenommen. Als spiritus rector hat es aber Herr Eber verstanden, trotz mancher Angriffe, die ihm während der Vorbereitungen unberechtigterweise zuteil wurden, die Tagung zu einer selten würdigen zu gestalten. Nicht nur in veterinärmedizinischen, sondern auch in den Kreisen der Mediziner hat man mit Hochachtung von der vorzüglichen Organisation unserer Versammlung und der aktuellen Tagesordnung gesprochen. Herr Kollege Eber, der sich sonst stets bescheiden zurückhält und die Öffentlichkeit meidet, hat damit gezeigt, daß er trotzdem in seiner Zurückgezogenheit mit offenen Augen in feinsinniger Weise das Geschehen in der Umwelt verfolgt hat. Sonst wäre ein solch' allgemein befriedigender Ausgang unserer Tagung nicht möglich gewesen. Wir bedauern nur, daß er bei den künftigen Beratungen zur nächsten Naturforscherversammlung nicht weiterhin seine Kräfte zur Verfügung stellt, hoffen aber trotzdem, daß er uns mit Rat und Tat zur Seite stehen wird. Aber auch über den Rahmen der Abteilungssitzung hinaus hat er es verstanden, uns die gastlichen Stätten Leipzigs und sein eigenes Heim zur Verfügung zu stellen. Insbesondere hat seine verehrte Frau Gemahlin auch für entsprechende Unterhaltung der zahlreich erschienenen Damen Sorge getragen. Wir zollen ihr dafür unseren besten Dank. Möge die Versammlung der Auftakt sein zu den künftigen Tagungen der Abteilung für Tiermedizin, die im gleichen

**) Zbl. f. Bakt. I. Abt. Orig. 1912 Bd. 65 S. 467.

***) Zbl. f. Bakt. I. Abt. Orig. 1913 Bd. 70 S. 230.

oder noch größerem Rahmen geplant sind. Allein die ausgewählten Themen und die Tätigkeit der Referenten werden darüber entscheiden. Die diesmalige Sitzung bietet Gewähr dafür, daß es auch weiterhin gelingen wird, die Kollegen nicht allein Deutschlands, sondern auch der umgrenzenden befreundeten Staaten für die Naturforscherversammlung zu interessieren. In diesem Sinne rufe ich allen Kollegen zu: Auf Wiedersehen in Innsbruck, dem nächsten Tagungsorte der Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte im September 1924!" (Schluß folgt.)

Bemerkungen zu den „Mitteilungen des deutschen Veterinäroffizierbundes in Nr. 43 der B. T. W.

In Nr. 43 der B. T. W. gibt der deutsche Veterinäroffizierbund eine grundsätzliche Entscheidung des Reichsversorgungsgerichts bekannt, wonach der Offizierpension nach dem Inkrafttreten des Besoldungsgesetzes vom 30. April 1920 das höhere Diensteinkommen einer früher innegehabten Dienststelle zugrunde zu legen ist, falls die Voraussetzungen des § 6 Abs. 3 O. P. G. und § 10 Abs. 1 erfüllt sind. Diese grundsätzliche Entscheidung bezieht sich nur auf Neupensionäre, die unter Zugrundelegung der Besoldungsordnung vom 30. April 1920 pensioniert worden sind.

Der erwähnte Fall eines Oberstabsarztes, der im Felde die Stelle eines Divisionsarztes bekleidet hat und nun nach seinem Ausscheiden aus dem Heeresdienst auf Grund der Entscheidung des Reichsversorgungsgerichts die Pension eines Generaloberarztes erhalten muß, liegt einfach. Komplizierter sind die Verhältnisse im Veterinäroffizierkorps. Hier taucht eine Reihe von Fragen auf, deren Erörterung durch den Vorstand des Veterinäroffizierbundes geboten und im Interesse vieler verabschiedeter Veterinäroffiziere gelegen ist.

Während der in der Stelle eines Divisionsarztes verwendete Oberstabsarzt für die Dauer dieser Verwendung die Gebührnisse eines Divisionsarztes bezogen hat, haben die Oberstabs- und Divisionsveterinäre Gebührnisse für Wahrnehmung einer höheren Dienststelle nicht erhalten, weil für diese höhere Dienststelle damals — dies ist ein einzig dastehender Fall im Heer — ein höheres Diensteinkommen nicht vorgesehen war. Ja, sie haben nicht einmal die Gebührnisse ihres Dienstgrades (der jetzigen Oberstabsveterinäre) bezogen. Ist daher die in der Angelegenheit des Oberstabsarztes gefällte Entscheidung des Reichsversorgungsgerichts ohne weiteres auf die Verhältnisse der ehemaligen Oberstabs- und Divisionsveterinäre zu übertragen?

Selbst für Neupensionäre ist diese Frage schwierig zu beantworten. Zwar sind sie nach der Besoldungsordnung vom 30. April 1920 pensioniert worden, nach der die Oberstabsveterinäre Majorsgehalt und die Divisionsveterinäre (Generaloberveterinäre) Oberstleutnantsgehalt beziehen. Dieser Umstand kann maßgebend sein für Gewährung der Generaloberveterinär-Pension an ehemalige Oberstabs- und Divisionsveterinäre. Er braucht aber nicht maßgebend zu sein, wenn sich das Reichsversorgungsgericht auf den Standpunkt stellt, daß die Divisionsveterinäre im Felde ein höheres Diensteinkommen tatsächlich nicht bezogen haben, auch wenn zweifellos zugegeben werden muß, daß die Divisionsveterinärstellen im Vergleich zu den Regimentsveterinärstellen als höhere Dienststellen anzusehen sind.

Auch in den Reihen der verabschiedeten Frontoffiziere wird der Frage der Pensionierung nach Dienstgrad oder Dienststelle große Bedeutung beigelegt, weil die Frontoffiziere zum größten Teil während des Krieges in höheren Dienststellen Verwendung fanden. Soweit mir bekannt, haben sie aber nur zum Teil das Gehalt der höheren Dienststelle, zum Teil eine Zulage erhalten.

Meiner Ansicht nach müßte zunächst einmal ein ehemaliger Divisionsveterinär, sobald er im Besitz einer endgültigen Pensionsnachweisung ist, bei dem zuständigen Versorgungsgericht Berufung einlegen und seine Sache eventuell bis zur höchsten Instanz durchfechten. Wegen der Kostenfrage dürfte sich aber ein einzelner schwer dazu bereit finden, wenn er nicht von in gleicher Lage Befindlichen dabei pekuniär unterstützt wird. Deshalb geht mein Vorschlag dahin, daß der Vorstand des Veterinäroffizierbundes ein derartiges Zusammengehen von in gleicher Lage befindlichen pensionierten Veterinäroffizieren organisiert. Liegt erst einmal eine uns günstige Entscheidung vor, weiß jeder, woran er ist, und kann für sich selbst Berufung einlegen.

Im Hinblick auf die vorliegende grundsätzliche Entscheidung des Reichsversorgungsgerichts glaube ich auch nicht, daß der Fiskus — wenigstens bei gleichgearteten Fällen — lange auf seinem bisherigen Standpunkt verharrt, nur von Fall zu Fall auf Grund reichsversorgungsgerichtlicher Entscheidung die höhere Pension zu bewilligen. Ein solches Verfahren wäre ja geradezu unsinnig und bei der Fülle der zu erwartenden Berufungen auf die Dauer auch gar nicht durchzuführen. Aufgabe der Versorgungsgerichte kann auch nur die Beurteilung und Entscheidung von Sonderfällen sein, die von der Norm abweichen, nicht aber die ständige Bestätigung bereits vorliegender grundsätzlicher Entscheidungen. Dr. Stahn, Oberstabsveterinär a. D.

50-Jahrfeier des Vereins der Bezirkstierärzte Sachsens.

Der Verein der beamteten Tierärzte Sachsens beging am 8. Oktober 1922 im Auditorium maximum der Tierärztlichen Hochschule zu Dresden die Feier des 50jährigen Bestehens.

Der Einladung zu der Festsitzung waren zahlreiche Ehrengäste gefolgt: als Vertreter des Ministeriums Ministerialrat Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Edelmann, eine große Reihe von Professoren der Tierärztlichen Hochschule mit Magnifizenz Geheimer Rat Prof. Dr. Ellenberger an der Spitze, der Präsident des Landesgesundheitsamtes Geh. Rat Prof. Dr. Weber, Vertreter der tierärztlichen Kreisvereine in Sachsen, de Sachsengruppe des Reichsverbandes der praktizierenden Tierärzte Deutschlands, sowie des Vereins der sächsischen Gemeinde- und Schlachthoftierärzte und nicht zuletzt eine Anzahl von Ehrenmitgliedern des Jubelvereins. Nach Begrüßung der Erschienenen, der Kollegen und Ehrengäste durch den Vereinsvorsitzenden, Regierungsveterinärrat Dehne, Pirna, gab derselbe einen gedrängten geschichtlichen Rückblick über die Vereinsgeschichte an der Hand der Akten. Sodann sprach im Auftrage des Ministeriums Ministerialrat Prof. Dr. Edelmann dem Vereine Glückwünsche unter ehrenden Worten der Anerkennung und des Dankes für die seit Beginn des Bestehens des Vereins geleistete Arbeit aus, dem er als Landestierarzt persönliche Grüße noch anschloß. Für die Tierärztliche Hochschule ergriff Magnifizenz Geheimer Rat Ellenberger mit an dem verehrten Hochschullehrer gewohnten begeisternden Ausführungen das Wort zur Beglückwünschung, er betonte die alten guten Beziehungen der alma mater Dresdensis zum Verein der Bezirkstierärzte Sachsens, aus dessen Reihen eine nicht geringe Zahl von Professoren hervorgegangen ist. Präsident Dr. Weber beglückwünschte den Verein für das Landesgesundheitsamt mit besonderer Herzlichkeit, die aus seinen vielerlei Beziehungen zur Veterinärmedizin und zu ihren Vertretern aus der Zeit seiner Tätigkeit im Reichsgesundheitsamte eine persönliche Note erhielt. Für die vier tierärztlichen Kreisvereine Sachsens sprach praktizierender Tierarzt Veterinärrat Dr. Jänicke, Kötschenbroda, in Worten aufrichtiger Kollegialität Glückwünsche aus, für den Reichsverband der Gemeindetierärzte (Gruppe Sachsen) Schlachthofdirektor Stadtveterinärrat Meißner, Riesa, und für die Sachsengruppe des Reichsverbandes prakt. Tierärzte dessen Vorsitzender, der prakt. Tierarzt Dr. Niemann, Naunhof.

Den Festvortrag über die Entwicklung des Veterinärwesens in Sachsen hatte Regierungsveterinärrat Dr. Göhre, Großenhain, übernommen; er führte die Bedeutung der Staatstierheilkunde in der Volkswirtschaft und für sie aus und zeigte, wie in stetem folgerichtigen Aufstiege, bedingt durch die notwendig gewordenen veterinärpolizeilichen und hygienischen gesetzlichen Maßnahmen, das staatliche Veterinärwesen in Sachsen sich ausbaute und damit einhergehend die ökonomische und soziale Stellung des Veterinärbeamtentums förderte.

Den Abschluß der Feier bildete ein gemeinsames Essen, gelegentlich dessen die noch eingegangenen brieflichen und telegraphischen Beglückwünschungen zur Verlesung gelangten und das noch durch manche beredten Worte gewürzt wurde.

Zu den preußischen Tierärztekammerwahlen.

Der November ist der Wahlmonat zu den preußischen Tierärztekammern, deren dreijährige Wahlperiode in diesem Jahre abgelaufen ist. In den meisten Kammerbezirken steht man schon mitten in der Wahl und sind die amtlichen Mitteilungen der Kammervorsitzenden, namentlich über den Schlußtermin der Stimmzetteleinsendung, bekanntgegeben worden. Auch die hauptsächlichsten zu beachtenden Formalitäten sind von einigen Kammern nochmals veröffentlicht worden. Im übrigen darf man es von jedem Wähler verlangen, freilich erfahrungsgemäß nicht erwarten, daß er sich zur Wahlzeit durch Nachfrage oder Nachlesen nochmals über die Wahlbestimmungen unterrichtet, namentlich über die Vorschriften über Gültigkeit bzw. Ungültigkeit der einzusendenden Stimmzettel. Sie finden sich u. a. im Schmaltzschen Deutschen Veterinärkalender (1922/23, Teil II, S. 32 ff.).

Die größte Verlegenheit, namentlich auf seiten der wenig Interessierten und Nichtunterrichteten, pflegt darüber zu entstehen, wer gewählt werden soll. Aus diesem Grunde und zur Vermeidung einer allzu großen Stimmenzersplitterung ist es gewiß zweckmäßig, sich vor der Wahl allgemein auf eine vereinbarte Liste der Kandidaten zu einigen. Das herbeizuführen, war diesmal in erster Linie Sache der Kammervorsitzenden, konnte aber auch von jedem anderen Kollegen oder von einer Korporation in die Hand genommen werden, selbstverständlich in einer Weise, die allen Vertretern tierärztlicher Vereinigungen in einem Bezirk Gelegenheit zur Beteiligung gegeben hätte. Sonst kann bei dem heutigen Wahlsystem zu den Kammern aus einer dankenswerten Vorbereitung ein Wahlmanöver werden. Im Kammerbezirk Berlin-Brandenburg hat im Jahre 1919 aus dem besonderen Anlasse der Wiederaufrichtung der Kammern nach dem Kriege Schmaltz die Vorbereitungsarbeit in vorbildlicher Weise geleistet. Wie aus einem vermutlich allen Tierärzten des Bezirkes

Berlin-Brandenburg zugesandten Wahlzettel hervorgeht, ist sie auch diesmal geleistet worden, anscheinend und wohl in bestimmter Absicht unter weitgehendem Ausschluß der Öffentlichkeit. Die in dem Wahlzettel aufgestellten Kandidaturen nehmen es für sich in Anspruch, „einstimmiger Wahlvorschlag der Vertrauensmänner aller tierärztlichen Organisationen von Brandenburg-Berlin“ zu sein. Wie ich als Vorstandsmitglied des Tierärztlichen Vereins für die Provinz Brandenburg weiß und wie mir der Vorsitzende der Tierärztlichen Gesellschaft zu Berlin (Prof. Bongert) auf persönliche Anfrage versicherte, sind jedoch die genannten beiden Vereinigungen bei etwa stattgehabten Verhandlungen nicht beteiligt gewesen. Insofern entspricht also die wiedergegebene Versicherung nicht den Tatsachen. Kennern der Berlin-Brandenburger Standespolitik wird diese Erscheinung auch nicht weiter auffallen und die besondere Absicht dieser Art Wahlvorbereitung keinen Augenblick zweifelhaft sein, nämlich mißliebige bisherige Kammermitglieder geräuschlos auszuschalten. Das Unternehmen wird zweifellos Erfolg haben, dafür bürgt die Aktivität der einen Richtung und die Inaktivität der anderen. Ein Aufpeitschen der Gegensätze liegt aber in der gegenwärtigen Notzeit nicht im Interesse des ohnehin stets nur labilen tierärztlichen Standesfriedens. Jedenfalls ist mit oder ohne kommendes Kammergesetz zum Schutze der Minderheiten und Vermeidung von Praktiken eine Reform des Wahlrechtes zu den preußischen Kammern eine erwiesene Notwendigkeit. Bach.

Erhöhung der Beamtenbezüge und Ruhegehälter.

Der Haushaltungsausschuß des Reichstags hat durch die 7. Ergänzung des Besoldungsgesetzes und den 4. Nachtrag zum Etat 1922 die Erhöhung der Beamtenbezüge neu geregelt. Angenommen wurden folgende monatliche Grundgehaltssätze, wobei nur die für Veterinär-Offiziere und Beamte in Betracht kommenden im folgenden stufenweise angegeben sind:

Gruppe I 9700 bis 12 800 M., Gruppe II 10 600 bis 14 100 M., Gruppe III 11 700 bis 15 500 M., Gruppe IV 12 800 bis 17 000 M., Gruppe V 14 100 bis 18 700 M., Gruppe VI 15 400 bis 20 500 M., Gruppe VII 17 300 bis 23 000 M., Veterinäre: Gruppe VIII 19 600—20 500—21 400—22 300—23 200—24 100—25 000—25 900 M., Oberveterinäre: Gruppe IX 21 500—22 600—23 700—24 800—25 900—27 000—28 100—29 100 M., Stabsveterinäre: Gruppe X 24 400—25 800—27 200—28 600—30 000—31 400—32 700—34 000 M., Oberstabsveterinäre: Gruppe XI 27 500—29 300—31 100—32 800—34 500—36 200—37 900—39 600 M., Generaloberveterinäre: Gruppe XII 32 500—35 000—37 500—40 000—42 500—45 000—47 500 M., Generalveterinäre: Gruppe XIII 42 000—47 000—52 000—57 000—62 000 M.

Die Ortszuschläge betragen als Monatsbetrag bei einem Grundgehalt von:

17 500—22 600 M. in Ortsklasse A 4800, B 3600, C 3000, D 2400, E 1800 M.
22 600—32 800 „ „ „ A 5400, B 4100, C 3400, D 2700, E 2000 M.
über 32 800 „ „ „ A 6000, B 4500, C 3800, D 3000, E 2300 M.

Der Bemessung der Pension wird nicht mehr der Durchschnittssatz des vollen Monatsbetrages für sämtliche Ortsklassen, sondern der Ortszuschlag für die Ortsklasse B zugrunde gelegt.

Das Witwengeld beträgt anstatt 40 Proz. nunmehr 60 Proz. Mindestbetrag 3000 M. monatlich, Höchstbetrag 25 000 M. monatlich. Mindestsatz bei Vollwaisen 1000 M., Höchstsatz 8334 M., bei Halbwaisen 600 M. bzw. 5000 M. monatlich. Der Teuerungszuschlag ist nicht mehr aus dem ruhegehaltsfähigen Diensteinkommen, sondern aus dem Witwengeld zu berechnen und zwar auf gleiche Weise wie der Teuerungszuschlag des Pensionärs aus dem Ruhegehalt.

Teuerungszuschläge zu dem Grundgehalt, den Diäten, den **Ortszuschlägen, den Kinderzuschlägen:**

Vom 1. Oktober 1922 ab: 3 vom Hundert, hierzu Frauenzuschlag 1000 M. monatlich;

Vom 17. Oktober 1922 ab: 11 vom Hundert, hierzu Frauenzuschlag 1000 M. monatlich;

Vom 1. November 1922 ab: 49 vom Hundert, hierzu Frauenzuschlag 1000 M. monatlich.

(Genehmigt durch den 6. Nachtrag zum Reichshaushaltsplan 1922.)

Beispiel einer Berechnung der Höchstpension in Gruppe X für November 1922 (ohne Kinderzuschläge):

Grundgehalt	**34 000**	**M. monatlich,**
Ortszuschlag (B)	**4 500**	**„ „**
Pensionsfähiges Diensteinkommen	**38 500**	**M. monatlich.**
Davon $^3/_4$ als Ruhegehalt	**28 866**	**M.**
Teuerungszuschlag 49% .	**14 144**	**„**
Frauenzuschlag	**1 000**	**„**
	44 010	**M. monatlich.**

Für die Gruppe XI beträgt die Höchstpension demgemäß 50 281 M. monatlich.

Die Kinderzuschläge betragen für Kinder bis zu 6 Jahren 2000 M., von 6—14 Jahren 2500 M., über 14 Jahren 3000 M. monatlich.

Gen.-Ober-Vet. a. D. Dr. Albrecht.

Ausschuß der Preußischen Tierärztekammern.

Sammlung für die Studentenhilfe an den Preußischen Tierärztlichen Hochschulen.

III. Bericht.

Übertrag aus dem II. Bericht	15 000	M.
Dr. Seiler, Kreistierarzt, Lübben (Lausitz) . . .	100	„
Klingelstein, Kreistierarzt, Löwenberg (Schl.) .	100	„
Graul, Veterinärrat, Altdamm	200	„
Kothe, prakt. Tierarzt, Zehdenick (Berlin)	300	„
Pittler, prakt. Tierarzt, Schweidnitz	200	„
Wigge, prakt. Tierarzt, Düsseldorf	1 000	„
Bäumer, prakt. Tierarzt, Sonnewalde	100	„
Dr. Koske, prakt. Tierarzt, Altona	200	„
Hesse, Veterinärrat, Neidenburg	100	„
Dr. Schaefer, Verleger der „T. R.“, Berlin . . .	500	„
Durch Veterinärrat Eilts, Wittmund: „Sammlung gelegentlich einer Jagd in Ülkegatt sowie einer solchen in Middels-Osterloog“	1 920	„
Dr. Bente, prakt. Tierarzt, Großtinz, Kr. Liegnitz .	100	„
Dr. Mogk, prakt. Tierarzt, Sodehnen (Ostpr.) . . .	50	„
Grünewald, prakt. Tierarzt, Wunstorf	250	„
Dr. Grammlich, Generalstabsveterinär, Berlin . .	200	„
Timmersmann, Schlachthofdirektor, Osnabrück .	200	„
Griesor, Veterinärrat, Naumburg a. S.	100	„
Dr. Bukofzer, prakt. Tierarzt, Nordenburg . . .	50	„
Mann, prakt. Tierarzt, Zeitz	500	„
Durch Tierarzt Machens: Landesgruppe Preußen im R. p. T.	2 000	„
Sammlung auf der Tierärztetagung in Hannover am 21., 22. Oktober 1922:		
1. Niedersachsengruppe im R. p. T.	2 900	„
Beitrag aus der Gruppenkasse	1 000	„
2. Gruppe der Staatstierärzte	1 900	„
3. Gruppe der Schlachthof- und Gemeindetierärzte	1 700	„
4. Hauptversammlung des „Tierärzteverbandes Niedersachsen“. Beiträge von Kollegen, welche an den Gruppensitzungen nicht teilgenommen haben	1 450	„
Dr. Köpps, prakt. Tierarzt, Bishausen: 3 Zentner Kartoffeln		
Nutt, Veterinärrat, Brakel	200	„
Dr. Nutt, prakt. Tierarzt, Brakel	100	„
Dr. Rudau, prakt. Tierarzt, Schlodien (Ostpr.) . .	200	„
Dr. Langkau, prakt. Tierarzt, Sensburg (Ostpr.) .	200	„
Durch Tierarzt Bierthen: „Verband der Lippischen Tierärzte“	1 000	„
Gerkepott, prakt. Tierarzt, Buer	200	„
Voogt, Veterinärrat, Wipperfürth	200	„
Durch prakt. Tierarzt Train, Baruth: Sammlung in der Aufsichtsratsitzung der Perleberger Vers. A.-G.	3 100	„
Dr. Jarmatz, Generaloberveterinär, Breslau . . .	100	„
Döhrmann, prakt. Tierarzt, Salzgitter a. H. . . .	200	„
Kasten, prakt. Tierarzt, Echte	300	„
Hasselmann, Kreistierarzt, Quedlinburg	100	„
Hagena, prakt. Tierarzt, Pewsum	200	„
Dr. Hassenstein, prakt. Tierarzt, Trempen . .	200	„
Durch prakt. Tierarzt Friese: Sammlung auf der Versammlung der Untergruppe Oldenburg im R. p. T., in Oldenburg am 29. Oktober 1922 . . .	1 500	„
Durch Tierarzt Train, Baruth: Nordische Bankkommandite Sick & Co., Hamburg	100 000	„
Dr. Schiebel, prakt. Tierarzt, Herford	100	„
Durch Schlachthofdirektor Arndt, Beuthen O.-S.:		
Dr. Haiduk, Schlachthoftierarzt, Beuthen O.-S. .	100	„
Gabbey, Schlachthoftierarzt, Beuthen O.-S. . .	100	„
Arndt, Schlachthofdirektor, Beuthen O.-S. . . .	200	„
Schmidt, prakt. Tierarzt, Gilgenburg (Ostpr.) . .	100	„
Durch prakt. Tierarzt Bettelhaeuser, Duisburg: Sammlung des Vereins der Tierärzte des Reg. Bez. Düsseldorf am 29. Oktober 1922	5 200	„
Durch Regierungs- und Veterinärrat Grebe, Aachen: Sammlung des Vereins der Tierärzte des Reg. Bez. Aachen am 29. Oktober 1922	6 400	„
Zus. . . .	152 120	M.

Die in vorstehendem Berichte enthaltenden, zum Teil beträchtlichen Spenden beweisen in erfreulicher Weise weitgehendstes Verständnis für die Nöte des tierärztlichen Nachwuchses. Allen Gebern sei herzlichst gedankt! Der T. K. A. erhofft vertrauensvoll die weitere Mithilfe aller bei diesem Liebeswerk und bittet, unter Hinweis auf die durch Herrn Kollegen Train, Baruth, aus anderen Kreisen hereingeholten namhaften Beiträge, diejenigen Kollegen, welche besondere Beziehungen zu vermögenden Berufsständen haben, auch ihrerseits zu versuchen, diese für die Studentenhilfe zu interessieren. Den Vereinsvorständen danken wir besonders für die von ihnen eingeleiteten Sammlungen und erbitten ihre weitere Mithilfe. Nicht weniger dankbar ist der

T. K. A. aber auch für die Einzelspenden von Kollegen, sei auch das Scherflein noch so klein. Bedeutet es doch eine Ehrensache für die preußische Tierärzteschaft, auch bei dieser Gelegenheit den Gedanken der Gemeinschaft und der Zusammengehörigkeit zu bekunden.

Alle Zahlungen gehen an Tierarzt Friese, Hannover, Sallstraße 95, Postscheckkonto Hannover, Nr. 10 227.

Hannover, den 31. Oktober 1922. Geschäftsstelle.

Reiche Spende für die Studentenhilfe an den Deutschen Tierärztlichen Hochschulen.

In jüngster Zeit haben zwei norwegische Kollegen, Herr Professor Per Tuff von der Landwirtschaftlichen Hochschule in Aas und Herr Distriktstierarzt R. Bugge-Naess, Kristiania, dem Unterzeichneten je 10 000 M. bzw. 15 000 M. zur Linderung der studentischen Not an den deutschen tierärztlichen Hochschulen zur Verfügung gestellt. Im Einvernehmen mit den Spendern habe ich 10 000 M. der Studentenhilfe an der Tierärztlichen Hochschule in Dresden und 15 000 M. der Studentenhilfe an den Tierärztlichen Hochschulen in Berlin und Hannover überwiesen. Den edlen Spendern sei auch an dieser Stelle für ihre reiche Gabe herzlichst gedankt. Prof. Dr. Eber.

Berliner Gesellschaft für pathologische Anatomie und vergleichende Pathologie.

Sitzung vom 27. Oktober 1922

M. W. Hauschild, Über abnorme Bildungen des Hirnschädels und seiner Nähte.

Mißbildungen des Hirnschädels lassen sich in drei Gruppen ordnen. I. Mißbildungen infolge Schädigung der Erbmasse. II. Mißbildungen als Folge krankhaften Wachstums des Schädelinhaltes (Hydrocephalus, Mikrocephalus). III. Mißbildungen infolge Störung des Wachstums der Hirnschädelknochen (überzählige Knochen, vorzeitige Synostosen der Nähte). Überzählige Knochen im Schädeldach sind fast stets nicht zur Vereinigung gelangte normal angelegte Knochenzentren. Die prinzipalen überzähligen Knochen, geteiltes Scheitelbein und Stirnbein, Incabein, entstehen aus den primären Knochenzentren, die Nahtknochen (Schalt- und Fontanellknochen), aus den etwa im 4. Fetalmonat normalerweise am Rande der endgültigen Knochenkomplexe auftretenden Knocheninseln. Normalerweise „fusionieren" beiderlei Anlagen. Diese Fusion bleibt aber aus, wenn 1. die Knochenpunkte sich spät anlegen, oder 2. durch Dehnung der bindegewebigen Schädelkapsel die sonst fusionierenden Knochenzentren auseinander gedrängt werden und die dadurch verstärkten Spannungen in der knöchern-bindegewebigen Schädelkapsel eine Nahtbildung hervorrufen (fetaler Hydrocephalus). Das Schädelwachstum erfolgt auch nach Anlage der Deckknochen bis zum 1. Lebensjahr (der Nahtbildung derselben) nur auf Kosten des Bindegewebes. Der Knochen ersetzt das Bindegewebe durch sein Randwachstum, ist aber nicht imstande, die Schädelkapsel zu vergrößern, wenn das Bindegewebe aufgebraucht ist, was im Moment der Nahtbildung der Fall ist. Nach der Nahtbildung vergrößert sich der Schädel dadurch, daß an der Tabula interna Knochensubstanz abgebaut, an der Tabula externa angebaut wird. In den Nähten wächst der Schädel nicht; es ist daher für das Wachstum belanglos, ob sie persistieren oder verknöchern. — Daher finden sich auch bei prämaturen Synostosen nur dann Deformationen des Schädels, wenn die Synostose schon im fetalen Alter stattgefunden hat. Die Ursache dafür ist aber die Hemmung im Wachstum der bindegewebigen Kapsel, die Nahtsynostose ist nur eine Folge davon, daß das Bindegewebe, hier als Matrix für den Knochen dienend, nicht das normale Flächenwachstum erlangte. Als Ursache für diese Hemmungen ist einerseits verfrühte Anlage der Knochenpunkte, andererseits intrauteriner mechanischer Druck anzunehmen; dieser wirkt natürlich immer am meisten auf den umfangreichsten Teil des Kopfes ein, der beim menschlichen Fetus die Hirnkapsel ist, beim Tiere dagegen die Schnauzengegend, die in jenen deshalb auch am häufigsten Deformationen aufweist.

Vorher: Demonstration von Benda über einen Fall von Pseudohermaphroditismus masculinus.

Berliner Gesellschaft für pathologische Anatomie und vergleichende Pathologie.

Sitzung Donnerstag, den 23. d. M., abends 8½ Uhr, Charité, Pathologisches Institut.

Tagesordnung:

1. **Geschäftliches.**
2. **Herr Nöller: Demonstrationen aus der Tierpathologie.**
3. **Herren Kantorowicz und Levy: Zur Pathologie und Bakteriologie der Hundestaupe.**

Zur Aufnahme gemeldet Frl. Dr. Peters.

Um 7¼ Uhr Sitzung des erweiterten Vorstandes.

I. A. Der Schriftführer: Heller.

Verein Thüringer Tierärzte.

Einladung zur 94. Versammlung am Sonntag, den 26. November 1922, vormittags 10 Uhr, in Rohrs Theatergarten zu Erfurt.

Tagesordnung:

1. Geschäftliches; 2. Kassenbericht; 3. Aufnahme neuer Mitglieder; 4. Neuwahl des Vorstandes; 5. Abänderungen zum Fleischbeschaugesetz; 6. Aus der Praxis; 7. Verschiedenes.

Gelegenheit zum Essen ist vorhanden. — Gäste willkommen.

Erfurt, den 10. November 1922.

Der Vorstand: Dr. Nolte.

Kleine tagesgeschichtliche Notizen.

— Der Privatdozent und Abteilungsvorsteher am hygienischen Institut Dr. Kurt Bierbaum ist zum außerordentlichen Professor der Tierärztlichen Hochschule in Berlin ernannt worden.

— In Preußen und Sachsen sind neue Fleischbeschau-Gebühren festgesetzt worden. Näheres voraussichtlich in nächster Nummer.

— Die am 15. d. M. in Wirkung getretene Erhöhung der Postgebühren beträgt allgemein eine solche auf das Doppelte der bisherigen Sätze. Nur bei Paketen gliedert sich der neue Tarif anders. Bei Drucksachen ist die Staffelung der Gewichtsgrenzen 20, 50 usw. auf 25, 50 usw. festgesetzt worden; das ist wichtig beim Korrekturverkehr mit Zeitschriften. Auch für Drucksachen sind die Portosätze verdoppelt.

— Die M. M. W. (Nr. 44) veröffentlicht zur Titelfrage bei den Ärzten folgendes: „Die seit längerer Zeit angekündigte Ernennung einer größeren Zahl bayerischer Ärzte zu Sanitätsräten und Geheimen Sanitätsräten ist jetzt erfolgt. Man kann es bedauern, daß die durch die neue deutsche Verfassung ausgesprochene Abschaffung der Titel auf dem Papier stehengeblieben ist; nachdem aber einmal mit der Verleihung aller möglichen anderen Titel, insbesondere des Justizrattitels an Rechtsanwälte und Notare, der Verfassungsparagraph durchlöchert war, war es begreiflich, daß auch die Ärzte die Wiedereinführung des beliebten Titels forderten. Die Regierung konnte sich der Berechtigung dieser Forderung nicht entziehen. Für die Abschaffung der Titel scheint das deutsche Volk noch nicht reif zu sein. Das haben unsere Regierungen selbst bewiesen, die mit Hilfe einer weiten Auslegung des Begriffes „Dienstbezeichnung" eine Flut neuer Titel geschaffen und dadurch auch in nichtbeamteten Kreisen den Wunsch nach den alten eingebürgerten Titeln wieder erweckt haben."

Personalien.

Ernennungen: Der Privatdozent und Abteilungsvorsteher der Tropenabteilung des Hygienischen Instituts der Tierärztlichen Hochschule in Berlin Dr. *Kurt Bierbaum* zum außerordentlichen Professor. Der kommissarische Kreistierarzt in Berlin IV, Dr. *Bach*, ist zum Kreistierarzt definitiv ernannt.

Niederlassungen: Tierarzt *Gerhardt Müller* aus Döbeln als prakt. Tierarzt in Hainichen i. Sa., Dr. *Gerhard Bentschel* aus Glogau in Berlin-Friedrichshagen, Friedrichstraße 63, *Rudolf Lorenz* aus Partenstein in Geratskirchen I (B.-A. Eggenfelden).

Todesfälle: Dr. *Paul Schnetzer* in Wolfach, *Otto Steffen* in Sorau N.-L., Oberstabsveterinär a. D. *Bernhard Sternberg* in Mainz, Generaloberveterinär a. D. *Alexander Woite* in Moerfelden.

An unsere Leser.

Wir verweisen auf die an der Spitze des Anzeigenteils abgedruckte Bekanntmachung betr. Preiszuschlag für das laufende Quartal. Die Notlage der Presse ist allgemein bekannt. Durch die unerhörten Preissteigerungen der letzten Wochen ist diese noch wesentlich vermehrt worden. Die Kosten für Papier betragen jetzt bereits mehr als das 800fache des Vorkriegspreises, die Buchdruckkosten etwa das 450fache, die Buchbinderkosten mehr als das 500fache. Hinzu kommt die Verteuerung des Portos, der Frachten und der gesamten Geschäftsunkosten, die sich in wenigen Wochen um ein Vielfaches erhöht haben. Demgegenüber beträgt der Bezugspreis der B. T. W. für das IV. Quartal 1922 einschließlich Zuschlag nur das 72fache des Vorkriegspreises.

Auch mit diesem Zuschlag von 180 M. wird nur ein Teil der Mehrkosten gedeckt. Den anderen Teil wird der Verlag auf sich nehmen. Er hofft aber in seinem Bemühen um Erhaltung einer hochstehenden Presse, wie sie im Interesse des ganzen tierärztlichen Standes nötig ist, von dem Leserkreis der B. T. W. unterstützt zu werden. Er bittet daher die Postabonnenten, den Betrag von 180 M. umgehend auf das Postscheckkonto Nr. 33 314 Berlin NW 7 einzuweisen.

Diejenigen Abonnenten, die die B. T. W. durch den Buchhandel beziehen, werden eine Nachberechnung seitens der liefernden Buchhandlung erhalten. Der Verlag.

Die „Berliner Tierärztliche Wochenschrift" erscheint wöchentlich im Verlage von Richard Schoetz in Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 10. (Fernspr. Lützow 7878.) Durch jedes deutsche Postamt wird dieselbe zum Preise von 360 M. vierteljährlich — ausschl. Bestellgeld — geliefert, Preis freibleibend. (Einzelnummer 40 M.) Für das Ausland 8 Schweizer Francs bzw. entspr. Betrag nach der Währung des Bestimmungslandes.

Originalbeiträge und Referate werden mit 400 M. für den Bogen von 8 Seiten honoriert. Alle Manuskripte, Mitteilungen und redaktionellen Anfragen beliebe man zu senden an Dr. Bach, Berlin-Friedenau, Südwestkorso 10 II. Korrekturen, Rezensions-Exemplare und Anzeigen dagegen an die Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, Berlin SW 48, Wilhelmstr. 10.

Berliner Tierärztliche Wochenschrift

Herausgeber:
Geh. Regierungsrat Prof. **Dr. Schmaltz**-Berlin

unter ständiger Mitarbeit von

Dr. A. Borchert Berlin. — Prof. **Glage** Hamburg. — Reg.- u. Geh. Vet.-Rat Dr. **Lothes** in Cöln. — Privatdozent Dr. **Nörr** in Dresden. — Professor Dr. **Peter** Landestierarzt für Hamburg.

Reg.- u. Geh. Vet.-Rat **Peters** in Wiesbaden. — Med.-Rat Dr. **Richter** Professor in Dresden. — Geh. Med.-Rat Dr. **Roeder** Professor in Dresden. — Dr. **Schlegel** Professor in Freiburg. — Ober-Med.-Rat Dr. **J. Schmidt** Professor in Dresden.

Professor Dr. **Schöttler** in Berlin. — Dr. **Stödter** Stadt-Tierarzt in Hamburg. — Geh. Hofrat Dr. **Vogel** Professor in München. — Geh. Regierungsrat Dr. **Wehrle** Direktor der Veterinärabteilung im Reichs-Gesundheitsamt in Berlin. — Dr. **A. Zimmermann** Professor in Budapest.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. med. vet. V. Bach.

XXXVIII. Jahrgang 1922. — № 47. — Ausgegeben am 23. November.

(Aus der medizinischen Klinik der Tierärztlichen Hochschule zu Dresden. Direktor: Obermedizinalrat Professor Dr. Johannes Schmidt.)

Therapeutische Versuche bei Lymphangitis epizootica des Pferdes.

Von Dr. **Erich Fischer** in Dresden.

Heilversuche bei Lymphangitis epizootica des Pferdes sind bisher mit Hilfe der Chirurgie, Chemotherapie, Proteïnkörpertherapie und Serumtherapie gemacht worden. Eigene Versuche habe ich an insgesamt acht Patienten mit Lymphangitis epizootica mit lokaler Behandlung besonders unter Erprobung eines von den Behringwerken-Marburg hergestellten spezifischen Serums und in einem Falle auch eines Milchpräparates — Ophtalmosan — angestellt.

Fall I.

Befund: Der Patient, ein Kupferfuchsstutfohlen, 1¾ Jahre alt, hat sich dem Vorberichte nach auf der Weide nach operativer Entfernung von Warzen infiziert. Die Infektion war auf Unter- und Vorderbrust beschränkt, wo außer einer 25 cm breiten und 50 cm langen Geschwulst drei parallel verlaufende, strangartig verdickte Lymphgefäße mit in ihren Verlauf eingestreuten Geschwüren und Knoten festgestellt wurden. Die mikroskopische Untersuchung des aashaftstinkenden Eiters sicherte die Diagnose. Die Malleïnaugenprobe war negativ.

Therapie und Verlauf: Die infolge der Lokalisation der Krankheit aussichtsvolle Operation hatte nicht den erhofften Erfolg. Es konnte nur der eine Lymphstrang exstirpiert werden, während die Geschwüre lediglich gespalten und mit dem scharfen Löffel ausgekratzt wurden. Trotz täglich applizierter Waschungen mit 2proz. Sublimatlösung hatte sich nach wenigen Wochen die ganze Vor- und Unterbrust in eine einzige Geschwürfläche verwandelt. An der linken Halsseite, der Schulter, sowie ventral und seitlich an den Bauchdecken bis in die Regio pubica, ja selbst an den Schamlippen hatten sich teils fluktuierende Knoten, teils pfennig- bis markstückgroße Geschwüre als Sekundärherde gebildet. Es wurden weitere therapeutische Versuche mit Ophtalmosan — einem sterilen Milchpräparat des Sächs. Serumwerkes — angestellt. (5mal je 20 ccm intramusculär am Halse alle 2—3 Tage injiziert.) Den ersten Injektionen folgte verstärkte Eitersekretion und bald eine bedeutende Weiterverbreitung der Infektion. Erstere wurde als Folge einer durch die Lactoproteïne bedingten Hyperleukozytose gedeutet, sonst aber der Schluß aus dem Behandlungsresultat gezogen: Ophtalmosan vermag bei Lymphangitis epizootica weder zu einer vollkommenen Heilung zu führen, noch auch wenigstens ein Sistieren der Ausbreitung der Infektion zu veranlassen. Schließlich wurde noch ein spezifisches Lymphangitisserum der Behringwerke Marburg angewandt. (1. Injekt: 10 ccm subcutan + 10 ccm intravenös; 2.—4. Injekt.: je 15 ccm subcutan.) Als einzigen Erfolg sah ich ein Abschwellen der Vorder- und Unterbrust. Der Geschwürseiter enthielt nach wie vor zahlreiche Blastomyceten. Der Patient mußte, im Ernährungszustand ganz erheblich verschlechtert, als unheilbar entlassen werden.

Fall II.

Befund: Bei einem braunen Wallach, 7 Jahre alt und von dem Besitzer vor kurzem vom Remontedepot gekauft, war die Infektion lediglich auf Kehlgang und linke Kumetlage beschränkt. Sie zeigte sich hier in der üblichen Form der typischen Geschwüre, Knoten und Lymphgefäßanschwellungen. Das positive mikroskopische Präparat und die negative Malleïnaugenprobe sicherten die Diagnose.

Therapie und Verlauf: Es wurde mit Lymphangitisserum der Behringwerke behandelt. (1. Injekt.: 20 ccm subcutan + 20 ccm intravenös; 2.—10. Injekt.: je 20 ccm subcutan.) Nachdem zwei in der Kumetlage bestehende Abszesse gespalten und ebenso wie der sie verbindende Fistelgang von den angesammelten Eitermassen gereinigt worden waren, setzte bald Heiltendenz ein. (Abschwellung des Kehlganges, Verminderung der Eitersekretion, Epithelisierung der Geschwüre.) Eine schwere, fieberhafte Sekundärinfektion, deren Symptome einen durch die spätere Sektion noch bestärkten Verdacht auf infektiöse Anämie berechtigt erscheinen ließen, vereitelte die Freude, den Patienten als geheilt entlassen zu können.

Fall III.

Befund: Der Patient zeigte in der Kumetlage, im Bereiche der Tricepsgruppe, an der Vorderbrust, in der rechten Drosselrinne und an Innen- und Vorderfläche des rechten Unterschenkels (Flexorengebiet) einige knotige Schwellungen, die meist durch die geschwollenen Lymphgefäße miteinander verbunden waren und dort, wo sie abszediert waren, Eiter sezernierende Geschwüre gebildet hatten.

Mikroskopisches Eiterpräparat und Malleïnaugenprobe sicherten die Diagnose.

Therapie und Verlauf: Es wurde wiederum Lymphangitisserum der Behringwerke appliziert. (1. Injekt.: 15 ccm intravenös + 15 ccm subcutan; 2.—7. Injekt.: je 15 ccm subcutan.) Darauf schwollen die Knoten der Kumetlage merklich ab, und auch die Geschwüre zeigten eine gewisse Heiltendenz. Die Infektionsherde an der Beckengliedmaße blieben dagegen vollkommen unbeeinflußt. Eine nicht unbedenkliche, fieberhafte Steigerung der Rektaltemperatur erforderte ein Aussetzen der Serotherapie auf vier Wochen. Dann kam ein Serum zweiter Sendung (drei subcutane Injektionen von je 20 ccm) zur Anwendung. Auch dieses führte zu Fiebererscheinungen. Gespaltene Abszesse heilten gut ab und auch die an der rechten Beckengliedmaße befindlichen Krankheitsprozesse zeigten eine merkliche Besserung. Zwei Injektionen (10 ccm und 20 ccm) eines Serums dritter Sendung führten zum vollkommenen Erfolg. (Behandlungsdauer drei Monate.)

Fall IV.

Befund: Ein Rotschimmelwallach, 4½ Jahre alt, belgisches Kriegsfohlen, zeigte neben zahlreichen, über den ganzen Körper verstreuten Papillomen viele Lymphangitisgeschwüre und in der rechten Beckengegend lateral am rechten Ober- und Unterarm, in der Regio pubica und an der linken Hintergliedmaße strangartige verdickte, subkutane Lymphgefäße. Die Kehlgangslymphdrüsen waren rechtsseitig geschwollen. Die Malleïnaugenprobe war negativ; der Befund des Eiterpräparates positiv.

Therapie und Verlauf: Die ersten fünf subkutanen Injektionen von je 40 ccm Lymphangitisserum zweiter Sendung bewirkten eine beträchtliche fieberhafte Steigerung der Rektaltemperatur, die ihre Erklärung in einer gesteigerten Empfindlichkeit des Patienten gegenüber den Seroproteïnen finden dürfte, zumal eine erneute Applikation von nur 30 ccm Serum fast ohne Reaktion verlief. Auch drei weitere subkutane Injektionen von 10, 20 und 30 ccm eines Serums dritter Sendung vermochten die rasch vorwärtsschreitende Weiterverbreitung der Krankheit nicht aufzuhalten. Eine äußerst schnell verlaufende Kachexie — Patient war zum Liegen gekommen — ließ den Entschluß fassen, das Tier töten zu lassen. Der Sektionsbefund lautete: Lymphangitis epizootica. Blastomykose der Nasenhöhle, des Kehlkopfes und der Schlundkopfhöhle. Letztere dürften also wahrscheinlich ebenso wie einige pneumonische Veränderungen der Lunge ihre Entstehung in einer von der Nasenhöhle ausgehenden Sekundärinfektion zu suchen haben.

Fall V.

Befund: Ein Rotschimmelwallach, 13—14 Jahre alt, zeigte seit etwa 14 Tagen sechs im Bereiche der linken Fossa paralumbalis gelegene, haselnußgroße Knoten. Zur Sicherung der Diagnose wurde ein zentral erweichter Knoten gespalten. Der abfließende Eiter enthielt zahlreiche Kryptokokken. Malleïnaugenprobe war negativ.

Therapie und Verlauf: Der Patient erhielt 10 Injektionen eines Lymphangitisserum vierter Sendung (Serumspender Pferd 859) subkutan. Die Dosen wurden von 10—40 ccm gesteigert und mit einem zweitägigen Intervall eingespritzt. Erweichte Knoten wurden gespalten. Am 21. Februar, nach fünfwöchiger Behandlungsdauer einschließlich einer kurzen Quarantänezeit, konnte der Patient als geheilt entlassen werden. Das Tier wurde später noch einige Male poliklinisch vorgestellt, ohne daß Rezidive zu beobachten gewesen wären.

Fall VI.

Befund: Ein Schimmelwallach, etwa 9 Jahre alt, zeigte bei seiner Aufnahme im ganzen sechs Geschwüre, die auf dorsale, volare und mediale Fläche des Vorarms verstreut waren. An gleicher Gliedmaße war außerdem ein ungefähr daumenstarker, derber Strang zu sehen, der sich vom Schultergelenk im Bereiche der Musc. biceps brachii herab zur Dorsalfläche zog. An der medialen Fläche des linken Vorderarmes befand sich ein bedeutend schwächerer, nur bleistiftstarker, 10 cm langer Strang von gleicher Konsistenz und Beschaffenheit. Die Malleïnaugenprobe war negativ. Ein aus dem Abszeßeiter angefertigtes Präparat zeigte einwandfrei den Kryptokokkus in zahlreichen Exemplaren.

Therapie und Verlauf: Die in der ersten Woche eingeleitete, rein lokale Behandlung mit Cloramin — einem Chlorpräparat der Firma Heyden, Radebeul — und mit Ugt. Hydrargyrum einer. war vollkommen erfolglos. Dagegen vermochten sieben subkutane Injektionen von Lymphangitisserum einer fünften Sendung (je 30 ccm) in Verbindung mii einer Lokaltherapie mit Pitralon — einem Teerpräparat der Lingner-Werke, Dresden — das auf den Geschwüren in Form der ätherischen Lösung, auf den Lymphgefäßschwellungen als Salbe appliziert wurde, eine vollkommene Heilung herbeizuführen. Die nach mehreren Monaten eingezogenen Erkundigungen ließen diese Heilung als endgültig erkennen.

Fall VII.

Befund: Bei einer Rotschimmelstute, 9 Jahre alt, bestand schon seit etwa 4 Wochen an Unterbauch und Unterbrust eine größere Zahl — 15 Stück — linsen- bis kleinwalnußgroße Knoten, die teils geschwürig verändert waren, teils derbe Konsistenz erkennen ließen. Ein 25 cm langer derber, daumenstarker Strang zog sich am Übergang von seitlicher zu ventraler linker Thoraxwand hin. Der rahmartige, gelbe Abszeßeiter enthielt zahlreiche Kryptokokken. Die Malleïnaugenprobe war negativ.

Therapie und Verlauf: Die eingeleitete Therapie war rein lokal. Der strangartige Infektionsherd wurde durch Operation entfernt und die Knoten und Geschwüre gespalten und mit dem scharfen Löffel ausgekratzt. Nach der lokalen Anwendung von Pitralon (siehe auch Fall VI) traten zum Teil recht üppige und schlaffe Granulationen auf, die mit dem Höllensteinstift touchiert werden mußten. Auch sonst vermochte diese Behandlung einen günstigen Einfluß nicht auszuüben. In der Folgezeit wurden deshalb die knotischen Schwellungen mit Jodvasogen (6prozentig) eingerieben, die Geschwüre mit Tolid — einem pulverförmigen Chlorpräparat der Firma Bayer & Co. — bepudert und ein erst kurz vorher erneut aufgetretener Strang, der sich vom Euter kranialwärts hinzog, mit einer 2prozentigen Karbolquecksilbersalbe massiert. Es zeigte sich darauf ein merklicher Rückgang der Schwellung. Rezidive erschienen nicht wieder. Der Patient konnte als geheilt entlassen werden.

Fall VIII.

Befund: Bei einer Rotschimmelstute, 4 Jahre alt, dem Paßpferd zum Patienten des Falles IV, wurden zahlreiche Geschwüre, die von einer rotbraunen, trockenen Kruste bedeckt waren, dicht oberhalb des linken Ellenbogenhöckers, in der Regio anconaea, am Übergang der vorderen zur medialen Fläche des linken Unterschenkels und an der lateralen und ventralen Bauchwand festgestellt. An letzterer befand sich außerdem seitlich ein etwa bleistiftstarker Strang von derber Konsistenz, der sich nach der rechten Kniefalte hinzog. Im Eiterpräparat wurde der Erreger festgestellt. Die Malleïnaugenprobe war negativ.

Therapie und Verlauf: Es wurden subkutane Injektionen von Lymphangitisserum vierter und fünfter Sendung appliziert. Sie blieben ebenso erfolglos wie die lokale Behandlung mit Kreolin- und Formalinlösung (1 : 10), Heißluft (Föhnapparat) und Lymphangitisserum der Behringwerke. In gleicher Weise waren ohne Erfolg die Eigenblutbehandlung, Hefetherapie mit Bierhefe (100,0 per os pro die.) und die Applikation des von einem in der Klinik geheilten Pferde entnommenen Serum. Heilten hier und da auch Geschwüre und Knoten ab, so traten sie an anderen Stellen in weit größerer Zahl wieder auf. Besonders hartnäckig gegenüber jeglicher Lokal- und Allgemeinbehandlung erwiesen sich die Veränderungen in der Kniefalte und an der Beckengliedmaße. Derselbe Patient konnte aber später doch noch als geheilt entlassen werden, nachdem er nach der Methode von Dr. Atzinger behandelt worden war, ein Erfolg, den ich keinesfalls der Selbsthilfe des Organismus zuschreiben möchte. Eine weitere Arbeit wird sich darüber des Näheren zu verbreiten haben.

Zusammenfassung:

Beim Rückblick auf alle acht behandelten Krankheitsfälle von Lymphangitis epizootica und deren Ausgang kann unter den angewandten Heilverfahren keineswegs irgend eins als Spezifikum bezeichnet werden, das bei seiner Applikation von vornherein nur einigermaßen einen Erfolg erwarten ließe. Vielmehr zeigen meine Versuche wiederum deutlich, daß das in einem Falle eine günstige Wirkung entfaltende Medikament beim nächsten, unter Umständen sogar weniger aussichtslos erscheinenden Krankheitsprozeß völlig versagt. Die Stellung der Prognose muß deshalb bei der Lymphangitis epizootica als recht schwer bezeichnet werden. Andererseits ist davor zu warnen, nach dem negativen Ergebnis einer therapeutischen Maßnahme, den betreffenden Fall als überhaupt unheilbar zu bezeichnen. Vielmehr möchte ich auf Grund der besonders bei Fall VIII angestellten Erfahrungen empfehlen, nichts unversucht zu lassen, falls bei wertvollen Tieren der Besitzer gewillt ist, die bisweilen recht hohen finanziellen Opfer zu bringen.

Chirurgische Maßnahmen, die vom veterinärpolizeilichen Standpunkte aus, da sie dem den Cryptokokkus enthaltenden Eiter Gelegenheit geben, die Streu, das Geschirr und sonstige mit dem Patienten in Berührung kommende Gegenstände zu infizieren und dadurch einer Weiterverbreitung günstigste Bedingungen schaffen, nicht ganz einwandfrei erscheinen müssen, sind andererseits dagegen sicherlich, falls es die Ausdehnung und Lokalisation der Erkrankung ermöglicht, alles erkrankte Gewebe zu entfernen, ein nicht zu unterschätzender Faktor in der Unterstützung des Organismus, wie auch der applizierten, anderweitigen therapeutischen Maßnahmen im Kampfe gegen die pathogenen Blastomyzeten, deren Zahl dadurch am Locus infectiosus bestimmt vermindert wird.

Das Lymphangitisserum der Behringwerke zu Marburg, das bei fast allen zur Verfügung stehenden Versuchstieren angewandt wurde, bewirkte in vier Fällen (Fall II, III, V und VI), daß die zum Teil auch schwereren, fortgeschritteneren Krank-

heitsprozesse bald Heiltendenz zeigten und schließlich nach verhältnismäßig kurzer Behandlungsdauer zu vollkommener Heilung übergingen. Bei zwei von den restierenden drei Patienten dagegen konnte selbst nach wochenlanger Applikation im mikroskopischen Eiterpräparat der Erreger einwandfrei nachgewiesen werden.

Die Versuche mit intravenöser Injektion von Eigenblut, Serum eines in der Klinik geheilten Pferdes und mit stomachalen Gaben von Bierhefe (Fall VIII), blieben ebenso erfolglos wie jene mit der intramuskulären Anwendung des Milchpräparates Ophthalmosan (Fall I), das sogar eine unbestreitbare Verschlechterung des Krankheitsbildes herbeiführte, so daß man geradezu von einer Generalisierung der Infektion sprechen dürfte.

Auch führte eine Lokalbehandlung besonders der geschwürig veränderten Krankheitsherde mit:

Chloramin (Fall VI); 10proz. wässeriger Formalin-, Kreolin- und 2 ‰iger Sublimatlösung (Fall I), mit Heißluft, Lymphangitisserum (Fall VIII) und Ungt. Hydrargyr. ciner. (Fall VI)

nicht zu dem erhofften positiven Resultat. Pitralon, das bei Patient VI und VII zur Anwendung kam, hat in dem ersten Applikationsfalle bestimmt einen gewissen Anteil am Erfolg; in dem letzteren dagegen kann seine Wirkung gar nicht als befriedigend bezeichnet werden. Die mit 6proz. Jodvasogen und 2proz. Karbolquecksilbersalbe eingeriebenen, harten, derben Knoten und Stränge (Fall VII) verhinderten die erwartete Abszedierung und zeigten einen sichtlichen Rückgang der Schwellung, während die mit Tolid, einem Chlorpräparat der Firma Bayer & Co., behandelten Geschwüre anfingen, sich, wenn auch langsam, so doch merklich fortschreitend, von den Rändern her einzudecken (Fall VII).

(Mitteilungen aus dem Kaiser Wilhelm-Institut für Chemie, Berlin-Dahlem.)

Zur Erkrankung von Rindern nach Verfütterung von Kakaoschalen.

Von **Ernst Beckmann.**

Bei der Wichtigkeit, welche in der jetzigen Futterknappheit jeder Versuch mit Ersatzstoffen besitzt, erregen Beobachtungen von Dr. Eberhard, praktischem Tierarzt in Caymen (Ostpr.), in Nr. 29 dieser Zeitschrift großes Interesse, zufolge deren die bisher als unschädlich betrachteten Kakaoschalen zu zahlreichen Erkrankungen bei Rindern geführt haben. Das Krankheitsbild bestand in Darmreizungen mit Durchfall, Hautausschlägen und Nachlassen im Milchertrag.

Durch Vermittlung des Reichsernährungsministeriums und der Veredelungsgesellschaft für Nahrungs- und Futtermittel m. b. H. (Venafu), Berlin W. 50, Tauentzienstr. 15, erhielt ich zur chemischen Prüfung eine größere Probe dieser Schalen in gebrochener Form und im trockenen Zustande. Das Material erschien äußerlich einwandfrei, besaß einen schwachen, reinen Kakaogeruch und auch einen reinen, nicht bitteren oder mulstrigen Geschmack.

Zunächst sind damit Fütterungsversuche bei Kaninchen angestellt worden. Die grob gemahlenen Schalen wurden von den Tieren im unvermischten Zustande nicht genommen, wohl aber nach Beimischung von Roggenkleie. Von einer Mischung aus 90 Proz. Kleie und 10 Proz. Kakaoschalen ausgehend, konnte täglich die Kleie um 10 Proz. vermindert werden, bis nach einer Woche nur noch 30 Proz. Kleie und 70 Proz. Schalen gegeben wurden. Bei weiterem Zusatz von Schalen zeigte sich Abnahme von Freßlust. Die Tiere blieben vollkommen gesund und von irgendwelchen Ausschlägen, Durchfall oder Unbeweglichkeit war nichts zu merken.

Die chemische Prüfung war besonders auf giftige Pflanzenalkaloide gerichtet, hatte aber kein positives Ergebnis.

Um zu erfahren, ob eine Auslaugung des Materials durch Wasser stattgefunden hatte, ist eine besondere Prüfung auf Theobromin vorgenommen worden, und zwar nach dem Verfahren von Beckurts und Fromme.[1]) Es fand sich Theobromin im normalen Betrage von 0,3 Proz. Größere Mengen Wasser, die hätten extrahierend wirken können, sind demnach mit dem Material nicht zusammengekommen.

Es bliebe aber die Möglichkeit, daß durch feuchte Lagerung sich Fäulniserreger entwickelt hätten, wovon sekundär die Erkrankungen herrührten. Möglicherweise sind auch Mischungen verfüttert worden, wodurch auch erklärt würde, daß bei einzelnen Tieren und auf einzelnen Gütern Erkrankungen beobachtet wurden, während in vielen Fällen die Schalen gut vertragen worden sind.

Nach meiner Ansicht werden die Schädigungen der Infektionsstoffe am besten durch Anfeuchten der zerkleinerten Schalen bzw. Preßknollen mit $^1/_2$—1 proz. Sodalösung und Erhitzung auf Siedetemperatur beseitigt. Da verdünnte Sodalösung nicht giftig ist, kann man sich bei dem folgenden Auswaschen mit dem Verschwinden des laugigen Geschmacks begnügen. Auch kann die zuerst abfließende Lauge weiter verwendet werden, bis dieselbe nicht mehr nach Lauge schmeckt.

Bei etwa vorkommenden Erkrankungen, die auf Kakaoschalen zurückgeführt werden, bin ich bereit, eine Futterprobe von 250—500 g im Kaiser Wilhelm-Institut für Chemie, Berlin-Dahlem, Thielallee 67 auf Kosten des Reichsernährungsministeriums zu untersuchen.

Berlin-Dahlem, den 10. Oktober 1922.

[1]) Apotheker-Ztg. 1903, S. 593; Zeitschrift für Untersuchungen der Nahrungs- und Genußmittel 12, 83 (1906).

Ist es notwendig, bei der Rotlaufschutzimpfung Serum und Kultur getrennt zu impfen?

Von Dr. **Stickdorn**, Techn. Leiter des Bakteriologischen und Serum-Institutes Landsberg a. W.

In Nr. 43 der B. T. W. 1922 befaßt sich Schönborn mit der Kritik, die ich in den Vierteljahresberichten des Bakteriologischen und Serum-Institutes Dr. Schreiber in Landsberg a. W. (Heft V vom Juli 1922) an seinem in Nr. 22 unter der gleichen Überschrift erschienenen Aufsatze übte.

Zunächst ist festzustellen, daß Schönborn mit mir in der Wertung der im Laboratorium vorgenommenen Mischungsversuche übereinstimmt. Er erkennt jedoch richtig, daß ich mich gegen seine Methode hauptsächlich deswegen wende, weil die Impflinge unter gewissen Bedingungen zu wenig oder zu viel Kultur erhalten und aus diesem Grunde teils keine genügende Immunität erwerben, teils an Impfrotlauf erkranken können. Schönborn scheint nun, um diesem Einwand wenigstens zum Teil zu begegnen, allgemein die kleinste Impfdosis für Ferkel auf 0,3 Kultur und 3,0 Serum herauf-, andererseits die größte Dosis für ausgewachsene Tiere auf 1,0 Kultur und 10,0 Serum herabsetzen zu wollen, was aus seiner ersten Veröffentlichung nicht hervorging. Er erkennt damit die Berechtigung meiner Einwände an, ebenso wenn er die Vorsicht fordert, an heißen Sommertagen schwere Schweine nur mit Serum zu impfen. Schließlich gibt Schönborn noch zu, man könne bei schweren Tieren zunächst aus einer Spritze 5 ccm Mischung und aus einer zweiten 5 ccm Serum verabfolgen. Warum dann noch die Umständlichkeit des Mischens von Serum und Kultur, wenn unter Umständen doch zwei Spritzen benutzt werden sollen? Wie viele Verwechselungen würden sich daraus ergeben, da doch der Inhalt beider Spritzen das gleiche Aussehen hat, während sich bei der alten Methode Serum und Kultur unschwer unterscheiden lassen?

Weiter verwechselt Schönborn Schema und Schematismus. Jede Impfanweisung ist ein Schema. Damit ist nicht gesagt, daß ihre Handhabung in der Praxis schematisch, d. h. ohne Berücksichtigung individueller und örtlicher Verschiedenheiten, erfolgen soll. Nur gegen das mechanische Drauflosimpfen, das so manchen Schaden verursacht, habe ich mich gewendet, aber nicht die Dezimalwage gefordert, wie mir Schönborn unterstellen möchte. Die Vorschrift unserer Gebrauchsanweisung, jedem Schwein die gleiche Kulturmenge (0,5) einzuspritzen, ist kein Schematismus, wie Schönborn annimmt, sondern das Ergebnis langjähriger Erfahrungen auf dem Gebiete der Rotlaufimmunisierung. Auch wir stuften früher die Kulturdosis ab, wie es ja am nächsten liegt und von Lorenz zuerst eingeführt worden ist. Die Erfahrungen, die wir mit dieser Methode machen mußten — ungenügende Immunität bei kleinen, Impfrotlauf bei großen Schweinen — ließen uns jedoch bald dazu übergehen, die Kulturdosis für große Tiere herab- und für kleinere heraufzusetzen, so daß 0,5 als allgemeine Dosis für jedes Tier in Gebrauch kam. Wenn Schönborn annimmt, „die größere Körpermasse überwältige die gleiche Menge Kultur selbstverständlich (!) leichter als eine kleinere Körpermasse“, so befindet er sich in einem

**

schweren, leider die Grundlagen seiner theoretischen Erwägungen bildenden Irrtum. Für den Rotlauf trifft dieser Satz durchaus nicht zu, denn Saugferkel sind gegenüber der Rotlaufinfektion fast immun und Ferkel bis zu 3 Monaten erliegen nur sehr selten einer natürlichen oder künstlichen Rotlaufinfektion. Aus diesem Grunde muß die Kulturdosis bei Ferkeln verhältnismäßig hoch, bei älteren Schweinen jedoch niedrig gehalten werden. Nur so ist bei diesen Impfrotlauf, bei jenen eine unzulängliche Immunität zu vermeiden. Die Annahme Schönborns, bei großen Tieren werde nach der bisherigen Methode keine Schutzimpfung, sondern eine regelrechte Not- bzw. Heilimpfung ausgeführt, wird am einfachsten durch das leider immer wieder in vereinzelten Fällen beobachtete Auftreten von Impfrotlauf bei schweren Schweinen widerlegt. Unsere Erfahrungen stammen aus der Zeit her, als noch die Rotlaufentschädigungsgarantie eine besondere Rolle spielte. Wir empfehlen Schönborn, sich in dieser Angelegenheit von den Rotlaufimpfversicherungen Auskunft geben zu lassen.

Gegen Ende seiner Arbeit kommt Schönborn auf die „Hauptsache, auf die Stickdorn nicht eingeht", auf die Nachimpfung nach 14 Tagen mit Kultur ohne Serum. Wenn ich darauf nicht einging, so geschah es, weil die Nachimpfung mit unserem Thema einerseits gar nichts zu tun, andererseits auch Schönborn in seinem ersten Aufsatz kein Wort darüber geschrieben hat. Ich kann dieser Forderung Schönborns nur zustimmen, da ohne Zweifel eine Kultur-Nachimpfung 14 Tage bis 4 Wochen nach der Simultanimpfung eine erhebliche Vertiefung und Verlängerung der erzielten, jedoch erfahrungsgemäß durchschnittlich nur etwa 5 Monate vorhaltenden Immunität bewirkt. Praktisch scheitert jedoch diese Forderung, wie zahlreiche Impftierärzte mitteilten, an der Kostenfrage, weil der Landwirt sich wohl nur in seltenen Ausnahmefällen zur doppelten Impfung bereit finden lassen wird.

Schließlich gibt Schönborn eine Statistik über die Impferfolge nach Anwendung seiner Mischmethode. Daraus geht hervor, daß von 505 mit Mischimpfstoff geimpften Schweinen, die zum Teil noch mit 1,0 Kultur nachgeimpft worden waren, 5 Stück, also 1 Proz., innerhalb 3 Monaten an Rotlauf erkrankten. Soll dies etwa eine Empfehlung der Mischmethode sein? Weiß Schönborn nicht, daß nach der alten Methode, bei der die „vernunftgemäße Stufung der Kultur" allerdings unterbleibt, die von den einzelnen Autoren angegebenen entsprechenden Zahlen zwischen 0,08 und 0,3 Proz. schwanken?

Meiner Bitte um Mitteilung über die bisher mit der Mischmethode erzielten Ergebnisse haben 6 Kollegen in 5 Zuschriften entsprochen, von denen sich 2 für und 3 gegen die Mischmethode äußern. Zunächst schreibt Herr Veterinärrat Simmermacher, der nach Angaben von Schönborn wohl als geistiger Vater der Methode zu gelten hat, er impfe seit 15 Jahren mit vereinigtem Serum und Kultur im Verhältnis 1 : 10. Der Impferfolg sei mit verschwindenden Ausnahmen ein sehr guter, die Zeitersparnis die Hälfte. Im ähnlichen Sinne äußert sich Herr Z. in W. Einen anderen Standpunkt nehmen die übrigen Zuschriften ein. Herr K. in P. erkennt die Berechtigung meiner Kritik in vollem Umfange an. Die Herren T. und R. in N. schreiben, sie hätten zwar meine Bedenken geteilt, dennoch aber einen Versuch mit der Mischmethode in einem größeren Bestande gemacht. Bei mehreren jüngeren Tieren, also solchen, die nach Schönborn zu wenig Kultur erhalten hätten, seien nach etwa 4 Wochen Backsteinblattern ausgebrochen. Endlich berichtet ein Landesveterinärreferent, es seien nach Anwendung der Mischmethode wiederholt Fälle von Impfrotlauf bei größeren Tieren aufgetreten.

Auf Grund dieser Mitteilungen und der von Schönborn selbst erzielten Ergebnisse komme ich zu dem Schluß, daß die neue Methode keine Verbesserung, sondern eine Verschlechterung der bisherigen Rotlaufimmunisierungstechnik darstellt. Die Berechtigung meiner Kritik ist auch praktisch erwiesen und so meine Ansicht bestätigt worden, daß einerseits die Mischmethode als Kunstfehler anzusehen ist und man andererseits durch die alte „getrennte" Impfung, wenn sie auch von Schönborn als unwissenschaftlich und als Kunstfehler hingestellt wird, die bei der Mischmethode verhältnismäßig häufig vorkommenden unangenehmen Folgen (Impfrotlauf und ungenügenden Impfschutz) in der Regel vermeiden kann.

Beobachtungen über Beschälseuche.

Von Dr. **Habersang** in Mehmels, Thür.

Mit Übernahme meiner amtlichen Stellung in Thüringen kam ich in ein stark mit Beschälseuche verseuchtes Pferdezuchtgebiet, das mir nach meinen klinischen Studien Gelegenheit zu praktischen Beobachtungen über diese Krankheit bot, die des allgemeinen wissenschaftlichen Interesses nicht entbehren. In einer ausgezeichneten Arbeit hat Nußhag in Bd. 32 der Monatshefte f. pr. Tierhlde. seine Erfahrungen über den thüringischen Seuchengang dargelegt. Ich will vorwegnehmen, daß ich seinen Ausführungen in allen wesentlichen Punkten nur zustimmen kann. Zu 2 Punkten will ich in folgendem näheres Material beibringen.

Infektionsmodus. Nach der herrschenden Auffassung vollzieht sich die natürliche Ansteckung ausschließlich auf dem Weg des Begattungsaktes. Daß dieser Lehrsatz nach den Mitteilungen von Nußhag und auch von Nolte (l. c. p 556) erheblich eingeschränkt werden muß, sei durch folgende Fälle bekräftigt:

1. Die 2jährige Stute des S. in G. war noch nicht zum Hengst zugelassen worden. Bei der Blutuntersuchung zur Erlangung des Deckerlaubnisscheines erwies sie sich als serologisch verdächtig. Die fortgesetzte Blutuntersuchung blieb 2 Monate positiv und wurde dann negativ. Die klinische Beobachtung ergab außer unbegründet schlechtem Nährzustand und leichter Lymphknotenschwellung während dieser Zeit nichts Besonderes. Dagegen haben weitere Ermittlungen ergeben, daß demselben Besitzer im Vorjahre seine andere Stute, die mit der 2jährigen in engster Berührung im Stalle gestanden hatte, an einer damals nicht erkannten Krankheit eingegangen ist, die nach der gegebenen Beschreibung (eitriger Scheidenausfluß mit Schwellung der Scham und Lähmung) wohl Beschälseuche gewesen ist.

2. Das 1¼jährige Stutfohlen des S. in C. zeigte seit Anfang Dezember 1921 eitrigen Scheidenausfluß und Schwellung der Scham, an die sich eine ulzerierende Phlegmone des Mittelfleisches und des Euters anschloß. Die mehrmalige Blutuntersuchung fiel stark positiv aus, so daß das Fohlen für klinisch und serologisch krank erklärt werden mußte. Nach den Ermittlungen stammte das Fohlen von einer akut an Beschälseuche gefallenen Stute, die Ende 1920 sich die Infektion nach der Geburt des Fohlens durch den Beschälakt zugezogen hatte und ihr Fohlen dann wohl durch die Milch angesteckt hatte.

Außergeschlechtliche Ansteckungen kommen demnach doch häufiger vor und verdienen auch veterinärpolizeilich Beachtung (Absonderung offen kranker Tiere!).

2. Behandlungserfolge. Nußhag beschreibt den Verlauf der Seuche als ziemlich gutartig und betrachtet daher die Heilerfolge mit den verschiedensten Mitteln recht skeptisch. Auch darin kann ich ihm nur beipflichten. Bei Ausbruch der Seuche traten wohl eine ganze Reihe von Todesfällen ein, bzw. wurden Notschlachtungen vorgenommen. Nach meinen Unterlagen erreichten diese aber noch nicht 20 Proz. der kranken und begründet seucheverdächtigen Tiere. Mit nur wenig Ausnahmen erholten sich die übrigen Kranken im Laufe von Monaten wieder vollständig. Durch die seltsame Hartnäckigkeit des Besitzers B. in K., der staatliche Abnahme und Entschädigung seiner schwer kranken Pferde verlangte und die Behandlung mit Bayer 205 verweigerte, hatte ich die von Nußhag geforderten Kontrollen. Beide Pferde waren völlig heruntergekommen; das eine befand sich mehrere Monate lang im Hängegurt und war zur Notschlachtung reif. Ohne jede Behandlung erholten sich die beiden Pferde wieder vollständig und zeigten später im Nährzustand und Gesamtverhalten keinen Unterschied gegen die übrigen mit Bayer 205, Neosalvarsan etc. behandelten Tiere, von denen einzelne infolge Nachkrankheiten noch geschlachtet werden mußten, z. B. eins wegen fortschreitenden Dummkollers, zwei andere wegen Lähmung der Gesichtsnerven, eins wegen Erschöpfung.

Bei der Behandlung würde ich das roborierende Neosalvarsan dem immerhin gefährlichen Bayer 205 bei weitem vorziehen, das mit seiner Blutzerstörung (vgl. Schwärzel. Monatshefte Bd. 32, 339) und Gefahr der Rehe mir wissenschaftlich und praktisch bei einer Krankheit kontraindiziert erscheint, die sowieso schon mit starker Anämie und Bewegungsstörungen verläuft. Als zu gefährlich würde ich auch die prophylaktische Behandlung der Hengste mit Bayer 205 ablehnen.

Referate.

Die Legenot des Hausgeflügels und ihre Behandlung.

Von Dr. Franz Benesch.

(Wiener Tierärztl. Monatsschrift 1922, H. 6.)

Auf Grund seiner reichen Erfahrung bespricht Benesch die Ursachen, Erscheinungen und die Behandlung der Legenot des Hausgeflügels. Es soll hier nur über die Untersuchung und Behandlung kurz referiert werden. Die Untersuchung wird so ausgeführt, daß man mit dem Finger der rechten Hand in die Kloake eingeht und nun das festsitzende Ei deutlich fühlen kann. Liegt das Ei noch innerhalb des Eileiters, so läßt sich nur eine beschränkte Beweglichkeit nachweisen und das Ei kann der unteren Bauchwand durch Druck nie ganz genähert werden. Zeigt das Ei abnorme Beweglichkeit und läßt es sich durch Druck direkt an die untere Bauchwand anlegen, dann liegt es in der freien Bauchhöhle. Die Therapie besteht in einem konservativen oder radikalen Verfahren. Bei dem konservativen Verfahren wird die auf einem erhöhten Platze stehende Henne von einem Gehilfen gehalten. Mit dem eingeölten rechten Zeigefinger geht man in die Kloake ein und übt durch die Wandung auf das nahe der Wirbelsäule liegende Ei einen leichten Druck nach unten gegen die Bauchwand aus. Die an der unteren und seitlichen Bauchwand ruhende linke Hand erfaßt sozusagen „subkutan" durch die Bauchwand das Ei samt dem Eileiter und schiebt unter allmählich zunehmendem Druck diesen ovalen Körper gegen die Kloake. Der touchierende rechte Zeigefinger übt während dieser Bewegung den nötigen Gegendruck aus. Auf diese Weise wird das Ei gegen die Kloakenmündung gepreßt und es kommt zu einem künstlich erzeugten Kloakenvorfall, wozu auch das heftige Mitpressen des Tieres beiträgt. Nun öffnet sich langsam der ringförmige Abschluß der Kloake. Durch vorsichtigen Druck auf den hintersten Abschnitt der Bauchwand wird das Ei immer stärker in den entstandenen Prolaps hineingepreßt. Der Ring des Eileitermundes beginnt sich zu öffnen und das Ei wird sichtbar. Durch Anlegen der Fingerbeeren der rechten Hand im Umkreis des sich öffnenden Eileitermundes wird der gezackte Schleimhautrand langsam erweitert und dann mit den Fingerbeeren über das Ei zurückgeschoben. Ist ein Einreißen des Eileitermundes zu befürchten, so zertrümmert man das sichtbar gewordene Ei mit der Scherenspitze oder der Pinzette, die übrige Schalenwand aber mit dem Finger. Die Stücke der Schalenwand können dann durch vorsichtigen Zug leicht herausgeholt werden. Wenn auf der Höhe des erlaubten Druckes die Eischale im Eileitermund nicht sichtbar wird, dann ist der Versuch des gewaltsamen Sprengens zu unterlassen und man schlägt das radikale Verfahren ein, welches darin besteht, daß die entfederte und desinfizierte untere Bauchwand von der Brustbeinspitze an bis in die Nähe der Kloakenöffnung längsverlaufend gespalten wird. Das dem Fettpolster innen anliegende Bauchfell wird als Falte hochgezogen und mit der Schere gespalten. Hierauf geht man mit dem Zeige- und Mittelfinger in die Bauchhöhle ein, massiert das in dem vordersten Abschnitt des Eileiters liegende Ei bis in die Nähe der Schalendrüse und übt auf das Ei einen stärkeren Druck gegen die Aftermündung aus. Durch die direkt am Eileiter angreifenden zwei Finger gelingt es auf jeden Fall, den künstlichen Kloakenprolaps zu erzeugen. In der Tiefe der Eileitermündung wird nun das Ei sichtbar und kann wie vorher beschrieben geboren werden. Kann aber das Ei vielleicht wegen abnormer Größe auf diese Weise nicht geboren werden, so öffnet man den Eileiter, da wo das Ei sitzt, mit einem 1 cm langen Einschnitt und zertrümmert von hier aus mit irgend einem geeigneten Instrument die Eischale und entfernt die Schalentrümmer durch vorsichtigen Zug ohne Verletzung der Wundränder. Die kleine Eileiterwunde wird mit 2—3 Knopfnähten (Lembert) geschlossen. Die Bauchwunde einschließlich Bauchfell wird durch fortlaufende Naht geschlossen. Liegt das Ei im freien Bauchraum, so kann es nach erfolgtem Bauchschnitt leicht entfernt werden, indem man seitlichen Druck auf die Bauchwand ausübt. Sollte eine Ruptur der Eileiter- oder der Schalendrüsenwand vorhanden sein, so muß diese durch Naht geschlossen werden. Jedenfalls empfiehlt sich vor dem Verschluß der Bauchwunde, eine genaue Besichtigung der Bauchhöhle vorzunehmen. Bei stark ausgedehnter Bauchwand muß die Naht der äußeren Haut auch die Muskulatur, Bauchfell und Fett mitfassen, um keine Bauchwandhernie aufkommen zu lassen. Die Laparotomie bei Hühnern ist, wenn es sich um sonst gesunde Tiere handelt, ein nur wenig gefährlicher Eingriff. Rdr.

Die Diagnose der Hühnertuberkulose durch intrakutane Tuberkulininjektion.

Sammelreferat

über die Arbeiten von 1. Prof. Dr. Reinhardt: Untersuchungen über die Verbreitung der Geflügeltuberkulose und ihre Bekämpfung mittels Vogeltuberkulin (Monatshefte für praktische Tierheilkunde, Bd. XXXII, Heft 7/8); 2. Tierarzt Dr. K. Römer: Über die intrakutane Tuberkulinprobe und die Augenlidprobe bei Hühnern (Monatshefte für praktische Tierheilkunde, XXXII. Bd., Heft 5/6); 3. Tierarzt Hans Pühringer in Wien: Ergebnisse der intrakutanen Tuberkulinimpfung in einem Geflügelbestande (Wiener Tierärztliche Monatsschrift, 1922, Heft 5).

1. Prof. Reinhardt macht auf die Verbreitung der Tuberkulose unter den Hühnern und die dadurch für andere Haustiere und für den Menschen gegebene Infektionsgefahr aufmerksam. Die Feststellung der Hühnertuberkulose geschieht neben der klinischen Untersuchung am besten durch die intrakutane Einspritzung von Vogeltuberkulin in die Haut des Kehllappens. Reinhardt verwendete vorwiegend Vogeltuberkulin von Mießner und von Klimmer, teils verdünnt, teils in 50proz. Lösung. Die positive Reaktion äußert sich durch eine 24 bis 48 Stunden nach der Einspritzung ihren Höhepunkt erreichende, meist recht auffallende ödematöse Anschwellung des behandelten Kehllappens, die sich innerhalb von 3 bis 5 Tagen wieder zurückbildet. — Positiv reagierende Hühner sind baldigst abzuschlachten und unschädlich zu beseitigen. Sodann muß eine umfassende Desinfektion der Stallräume, Gerätschaften usw. vorgenommen werden. Der Dünger ist tief zu vergraben. Auf den Futter- und Tummelplätzen ist die oberste Erdschicht abzuheben und tief zu vergraben. Der freigelegte Boden ist mit Kalkmilch, Lysollösung oder dergl. zu übergießen und dann mit frischem Sand oder Erde zu überschütten. Spätestens in 4 Wochen muß eine zweite Impfung des ganzen Hühnerbestandes vorgenommen werden, denn die bei einer einmaligen Impfung negativ reagierenden Hühner sind nicht ausnahmslos tuberkulosefrei. — Nach den Ergebnissen derartiger Tuberkulinimpfungen hat Reinhardt festgestellt, daß in Mecklenburg die Hühnertuberkulose stark verbreitet ist; man hat mit etwa 14,5 Proz. tuberkulösen Hühnern zu rechnen. Die materiellen Opfer der Bekämpfung werden von dem dadurch erzielten Nutzen, wenigstens in größeren Beständen, bei weitem übertroffen.

2. Römer bezeichnet die intrakutane Impfmethode am Kehl- oder Ohrlappen als die einzige zuverlässige Methode. Bei allen mit 50proz. Geflügeltuberkulin (Höchster Farbwerke) geimpften Hühnern trat, falls sie tuberkulös waren, nach 10—12 Stunden eine wieder verschwindende Initialschwellung auf, die aber nicht als spezifische Reaktion angesehen werden kann. Letztere kann frühestens nach 24 Stunden festgestellt werden, setzt aber mitunter erst nach drei Tagen ein. Die Wiederholung der Impfung soll erst nach 14 Tagen erfolgen, um eine stärkere Reaktion zu erzielen. Eine dritte Impfung hat keinen diagnostischen Wert, da die Reaktion schwächer wird.

3. Pühringer verwendete das aus der staatlichen Impfstoffgewinnungsanstalt in Mödling bei Wien bezogene Vogeltuberkulin ebenfalls in 50proz. Lösung (mit physiologischer Kochsalzlösung). Zur Ausführung der Impfung empfiehlt er die in der zahnärztlichen Praxis allgemein benützte, 1 ccm fassende „Fischer-Spritze" mit aufschraubbaren Nadeln von 22 mm Länge und 0,2 mm Durchmesser. Mit dieser Spritze gelingt es leicht, eine wirkliche kutane Impfung auszuführen. — Die positive Reaktion tritt nach seinen Beobachtungen in 24—48 Stunden ein. Auch Pühringer empfiehlt die Vornahme einer zweiten Impfung und zwar nach etwa 6 Wochen.

Alle drei Autoren stimmen darin überein, daß die Anwendung der intrakutanen Tuberkulinimpfung einen ganz wesentlichen Fortschritt in der Bekämpfung der Geflügeltuberkulose bedeutet. Rdr.

Beitrag zur Frage, welche Organe, Sekrete und Exkrete des kranken Tieres den Maul- und Klauenseucheerreger enthalten.

Von Generaloberveterinär Dr. V. G ö b e l.

(Zeitschrift für Veterinärkunde, August, September 1922.)

Nachdem Verfasser die geschichtliche Entwicklung der Frage gestreift hat, schildert er seine am Meerschweinchen vorgenommenen Versuche, die zu folgenden Schlüssen führten: Im Blute kann das Virus der Maul- und Klauenseuche nachweisbar sein noch vor Sichtbarwerden primärer Veränderungen an der Impfstelle; es kann im Blut auch noch nach Bildung der Sekundäraphten vorhanden sein. Die Zeit seines nachweisbaren Erscheinens im Blut hängt von der Virulenz des Ausgangsmaterials ab. Mit dem Blut wird das Virus in alle Organe verschleppt; wenig oder keine Entwicklungsmöglichkeiten findet es in den großen Körperdrüsen und in den parenchymatösen Organen. Das Virus kann während seines Kreisens im Blute mit Galle, Harn, bei dem sich deutlich eine Zweiphasigkeit zeigte, und Milch (Speichel ungeprüft) ausgeschieden werden. Die Außenhaut enthält schon Virus, bevor die sekundäre Aphtenbildung an den Vorliebestellen eingesetzt hat. Es verschwindet in der Haut, wenn eine Abschwächung auch im Blute sich kenntlich macht. An schlechter durchbluteten Stellen kann sich das Virus noch vermehren, obwohl es im übrigen Körper schon vernichtet wird; es entstehen dann durch die örtliche Vermehrung die sekundären Aphten. B o r c h e r t.

Parasitologische Studien in Niederländisch-Indien.

Von Dr. H. J. S m i t, Buitenzorg (Niederl. Ind.)

(D. T. W. 39, 40, 41; 1922.)

Linguatula Rhinaria; ein großer Syngamus trachealis; Oesophagostomum Brumpti; drei Strongyliden des Elefanten (Quilonia Renniei, Murshidia falcifera Cobbold, Chonianginum epistomum); Haemonchus Sheatheri; Filaria Hellemansi (ein Gefäßbewohner beim Schwein); zwei Filarien aus dem Konjunktivalsack: Fil. Mansoni. Cobbold und Thelazia Rhodesi Desmarest; zwei Nematoden aus dem Hühnerdarm: Heterakis papillosa und Het. perspicillum; Gastrodiscus polymastos; Homalogaster (Poirieri?); Gastrophiluslarven; zwei Anchylostomen der Wiederkäuer: Uncinaria des Schafes und des Rindes. — Zahlreiche Abbildungen. B o r c h e r t.

Zu der Mitteilung von Ziegler, Tuberkulose bei einem Reh in freier Wildbahn, in Nr. 19 der D. T. W. Die verschiedenen Tuberkuloseformen beim Schweine.

Von Dr. M. J u n a c k, Bakteriologe u. städt. Obertierarzt, Berlin.

(D. T. W. 40; 1922.)

Verfasser tritt der Ansicht Z i e g l e r s entgegen; bei den durch den Geflügeltuberkelbazillus hervorgerufenen Infektionen der Schweine werden oft regressive Veränderungen beobachtet. B o r c h e r t.

Über den Nachweis der Infektionserreger bei Rauschbrand und rauschbrandähnlichen Erkrankungen durch Untersuchung des Knochenmarkes.

Von W. P f e i l e r und V. G o e r t t l e r.

(Archiv f. wissenschaftl. u. prakt. Tierheilkunde, 48. Bd., 2. H.)

Nachdem frühere, an Meerschweinchen vorgenommene Versuche gezeigt hatten, daß die Erreger des Rauschbrandes im Knochenmark in Reinkultur ermittelt werden können, wurden nunmehr gleiche Untersuchungen an Rindern ausgeführt, mit dem Erfolge, daß die betreffenden Mikroorganismen mikroskopisch und kulturell im Knochenmark nachweisbar sind. Jedoch kann der mikroskopische Befund an Ausstrichen aus dem Knochenmark zur Differenzierung der verschiedenen Anaërobenarten nicht herangezogen werden; die dem „malignen Ödem K o c h s nahestehenden Arten (v. Hibler) sowie die Bazillen vom Typus G h o n - S a c h s“ sind von den echten Rauschbrandbazillen vom Typus F o t h nicht zu unterscheiden. Sehr gute Dienste leistet die Gegenwart der Rauschbrandbazillen bei der Anlage von Kulturen; selbst bei gefaulten Knochen gelingt die Züchtung in Reinkultur noch nach längerer Zeit verhältnismäßig leicht.

B o r c h e r t.

Die Differenzierung von Rauschbrand- und rauschbrandähnlichen Bazillen durch einen komplizierten Tierversuch.

Von Assistent G o e r t t l e r, Jena.

(Inaug.-Diss. Jena, 1922.)

G o e r t t l e r immunisierte Meerschweinchen mit sterilen Filtraten aus alten Rauschbrandleberbouillonkulturen, „Toxine“ genannt, und spritzte danach die Tiere mit Rauschbrandkulturen.

Er fand, daß die Rauschbrandstämme „Foth“ und „Kitt“ sich in immunisatorischer Hinsicht als identisch erwiesen. Sie werden als echter Rauschbrand bezeichnet.

Dagegen immunisieren die Bazillen vom Typus G h o n - S a c h s, von H i b l e r s Art XI und die Bazillen des malignen Oedems (R o b e r t K o c h s nahestehende Arten) den Tierkörper weder gegen die echten Rauschbrandbazillen noch gegeneinander.

Auf Grund dieser Untersuchungsergebnisse empfiehlt der Verfasser den Instituten, zur Untersuchung auf Rauschbrand stets ein oder nach Bedarf mehrere Paare immunisierter Meerschweinchen bereitzuhalten. Das eine Tier wird mit Toxin aus echten Rauschbrandstämmen immunisiert, das andere mit einem Toxin, das aus Stämmen der übrigen vorgenannten Gasbranderreger (rauschbrandähnlichen Stämmen) hergestellt, also polyvalent ist.

Beide Tiere werden mit einer Emulsion aus dem eingesandten Material gespritzt. Stirbt das mit polyvalentem Toxin immunisierte Tier, so liegt, vorausgesetzt, daß es sich überhaupt um einen Gasbranderreger als Todesursache handelt, Rauschbrand vor. Das gegen Rauschbrand immunisierte Tier bleibt in diesem Falle am Leben. Liegen die Verhältnisse umgekehrt, dann ist das eingesandte Material mit einem Stamme vom Typus G h o n - S a c h s oder v. H i b l e r s Art XI oder des malignen Oedems infiziert. Bei richtiger Versuchsordnung stirbt ebenso wie in den einfachen, bisher üblichen Tierversuchen nur e i n Tier.

Die Meerschweinchen sind vier bis sechs Wochen in brauchbarer Weise immun; genaue Untersuchungen über die Dauer der Immunität sind noch im Gange. Nach Ablauf der Immunität sind die Tiere aufs neue zu immunisieren.

Die vorgenannte Untersuchungstechnik mit Hilfe des komplizierten Tierversuches wird an der bakteriologischen Abteilung der Tierseuchenstelle zu Jena bereits praktisch ausgeführt. L u b k.

Staatsveterinärwesen.

Stand der Tierseuchen in Deutschland

am 15. Oktober 1922.

(Die Zahlen der betroffenen Gemeinden und Gehöfte sind — letztere in Klammern — bei jedem Kreis vermerkt.)

Tollwut.

Preußen: Reg.-Bez. P o t s d a m: Prenzlau 1 Gemeinde, 1 Gehöft, Ruppin 1, 1. Reg.-Bez. F r a n k f u r t: Frankfurt a. O. Stadt 1, 1, Landsberg a. W. Stadt 1, 1. Reg.-Bez. S t e t t i n: Demmin 7, 8 (davon neu 1 Gem., 2 Geh.). Greifenberg 1, 1, Greifenhagen 1, 1, Naugard 2, 1, Randow 2, 2, Usedom-Wollin 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. K ö s l i n: Belgard 2, 2, Bublitz 5, 6, Dramburg 5, 5 (1, 1), Köslin 1, 1, Kolberg-Körlin 3, 3 (2, 2), Lauenburg i. Pomm. 2, 2, Neustettin 10, 12, Schlawe 2, 2, Stolp 4, 4. Reg.-Bez. S t r a l s u n d: Greifswald Stadt 1, 1, Greifswald 5, 6, Grimmen 2, 2. Grenzmark P o s e n - W e s t p r e u ß e n: Bomst 2, 2 (1, 1), Netzekreis 3, 2 (1, —). Reg.-Bez. B r e s l a u: Breslau Stadt 1, 4, Frankenstein 2, 2, Glatz 6, 7, Habelschwerdt 1, 1, Militsch 2, 2 (1, 1), Neumarkt 4, 4, Nimptsch 1, 1, Ohlau 4, 4, Reichenbach 1, 1, Strehlen 1, 1. Reg.-Bez. L i e g n i t z: Glogau 6, 6, Görlitz 2, 2, Goldberg-Haynau 1, 1 (1, 1), Lüben 3, 3, Sagan 3, 4, Sprottau 9, 10. Reg.-Bez. O p p e l n: Cosel 1, 1 (1, 1), Leobschütz 1, 1 (1, 1), Neisse 2, 2 (1, 1), Neustadt i. O.-S. 2, 3 (2, 3). Reg.-Bez. L ü n e b u r g: Dannenberg 1, 1. Reg.-Bez. O s n a b r ü c k: Bersenbrück 8, 10, Grafsch. Bentheim 2, 2, Iburg 3, 3, Lingen 6, 6 (1, 1), Osnabrück Stadt 1, 1, Osnabrück 1, 1, Wittlage 2, 2. Reg.-Bez. M ü n s t e r: Coesfeld 4, 4 (1, 1), Steinfurt 1, 1 (1, 1), Warendorf 2, 2 (1, 1). Reg.-Bez. M i n d e n: Bielefeld 2, 3, Herford Stadt 1, 1, Wiedenbrück 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. A r n s b e r g: Arnsberg 2, 2, Hamm 1, 1, Soest 1, 2. Reg.-Bez. D ü s s e l d o r f: Essen 1, 1, Sterkrade Stadt 1, —. **Bayern**: Reg.-Bez. O b e r b a y e r n: Ingolstadt 1, 1, Pfaffenhofen 1, 1, Traunstein 1, 1. Reg.-Bez. N i e d e r b a y e r n: Bogen 2, 2, Kelheim 2, 2 (1, 1), Kötzting 29, —, Mallersdorf 1, 1, Passau 2, 2, Regen 2, 2, Vilshofen 1, —, Wolfstein 4, 4. Reg.-Bez. O b e r p f a l z: Oberviechtach 1, 1, Regensburg Stadt 1, — (1, —), Regensburg 2, 2 (1, 1), Roding 8, 10 (— 2), Stadtamhof 4, 3 (3, 2), Vohenstrauß 3, —, Wald-

münchen 1, 1. Reg.-Bez. Oberfranken: Bayreuth 2, —, Rehau 2, —. **Sachsen**: K.-H. Bautzen: Zittau 1, 1, Löbau 1, 1. K.-H. Chemnitz: Glauchau 1, 1. K.-H. Zwickau: Schwarzenberg 1, 1. **Baden**: L.-K.-B. Konstanz: Stockach 1, 1. **Mecklenburg-Schwerin**: Ludwigslust 5, 5 (1, 1), Güstrow 1, 1, Malchin 5, 6. **Braunschweig**: Gandersheim 1, 1. **Anhalt**: Bernburg 1, 1 (1, 1). **Mecklenburg-Strelitz**: Neubrandenburg 2, 2 (1, 1). Insgesamt: 94 Kreise usw., 251 Gemeinden, 228 Gehöfte; davon neu: 29 Gemeinden, 30 Gehöfte.

Rotz.

Preußen: Reg.-Bez. Königsberg: Königsberg i. Pr. Stadt 1 Gemeinde, 1 Gehöft, Königsberg i. Pr. 1, 1. Reg.-Bez. Gumbinnen: Angerburg 1, 1. Reg.-Bez. Allenstein: Johannisburg 1, 1, Rössel 2, 2 (davon neu 1 Gem, 1 Geh.). Reg.-Bez. Frankfurt: Landsberg a. W. Stadt 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Köslin: Kolberg Körlin 1, 1 (1, 1), Stolp 1, 1. Reg.-Bez. Oppeln: Kreuzburg 1, 1. Reg.-Bez. Merseburg: Delitzsch 1, 1. Reg.-Bez. Erfurt: Schleusingen 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Düsseldorf: Essen 1, 1. **Sachsen**: K.-H. Leipzig: Leipzig Stadt 1, 1. Insgesamt: 13 Kreise usw., 14 Gemeinden, 14 Gehöfte, davon neu: 4 Gemeinden, 4 Gehöfte.

Lungenseuche.

Preußen: Reg.-Bez. Magdeburg: Oschersleben 1 Gemeinde 4 Gehöfte. Reg.-Bez. Hildesheim: Goslar 1, 1 (davon neu 1 Gem. 1 Geh.), Hildesheim 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Arnsberg: Bochum Stadt 1, 1, Lippstadt 1, 1. Reg.-Bez. Düsseldorf: München-Gladbach Stadt 1, 1 (1, 1), München-Gladbach 1, 1. **Thüringen**: Sachsen-Meiningen: Meiningen 1, 1. **Braunschweig**: Wolfenbüttel 3, 7 (1, 1), Helmstedt 3, 3. Insgesamt: 10 Kreise, 14 Gemeinden, 21 Gehöfte; davon neu: 4 Gemeinden, 4 Gehöfte.

Pockenseuche. Frei.

Beschälseuche.

Preußen: Reg.-Bez. Allenstein: Neidenburg 1 Gemeinde, 1 Gehöft. Reg.-Bez. Magdeburg: Osterburg 2, 4. Reg.-Bez. Merseburg: Eckartsberga 3, 3. Reg.-Bez. Erfurt: Weißensee 10, 10. Reg.-Bez. Aachen: Erkelenz 1, 1. **Sachsen**: K.-H. Chemnitz: Chemnitz Stadt 1, 1. K.-H. Dresden: Dresden Stadt 1, 1, Dresden-Neustadt 2, 3, Großenhain 1, 1, Meißen Stadt 1, 1, Meißen 16, 19. K-H. Leipzig: Borna 13, 18. **Thüringen**: Sachsen-Weimar-Eisenach: Weimar 24, 51, Apolda 8, 10, Dermbach 2, 2. Sachsen-Meiningen: Meiningen 7, 10. Sachsen-Altenburg: Roda 1, 1. Sachsen-Gotha: Gotha 1, 8. Schwarzburg-Rudolstadt: Rudolstadt 2, 2, Frankenhausen 1, 1. Schwarzburg-Sondershausen: Sondershausen 8, 11, Gehren 1, 1. **Anhalt**: Cöthen 1, 1. Insgesamt: 28 Kreise usw., 108 Gemeinden, 161 Gehöfte, davon neu: — Gemeinden, — Gehöfte.

Maul- und Klauenseuche.

Preußen: Königsberg 3 Kreise, 8 Gemeinden, 17 Gehöfte, Gumbinnen 4, 9, 10, Westpreußen 3, 16, 49, Potsdam 4, 11, 18, Frankfurt 2, 3, 5, Stettin 1, 1, 1, Köslin 1, 2, 13, Stralsund 1, 2, 2, Grenzmark Posen-Westpreußen 1, 2, 2, Breslau 9, 16, 25, Liegnitz 3, 7, 14, Oppeln 3, 4, 7, Magdeburg 6, 8, 9, Merseburg 4, 10, 10, Erfurt 2, 2, 5, Schleswig 8, 11, 12, Hannover 6, 10, 11, Hildesheim 3, 3, 3, Lüneburg 3, 3, 3, Stade 10, 61, 193, Osnabrück 3, 5, 7, Aurich 3, 9, 14, Münster 6, 7, 16, Arnsberg 9, 10, 13, Cassel 3, 8, 17, Wiesbaden 8, 17, 107, Coblenz 6, 18, 28, Düsseldorf 10, 16, 26, Köln 10, 19, 24, Trier 4, 10, 40, Aachen 4, 11, 14. **Bayern**: Oberbayern 5, 9, 60, Niederbayern 2, 4, 10, Pfalz 4, 7, 9, Oberpfalz 5, 9, 16, Mittelfranken 3, 5, 8, Unterfranken 10, 13, 25, Schwaben 8, 70, 319. **Sachsen**: Bautzen 2, 2, 2, Dresden 1, 1, 1, Zwickau 2, 2, 2. **Württemberg**: Neckarkreis 3, 8, 11, Schwarzwaldkreis 5, 11, 35, Jagstkreis 2, 3, 6, Donaukreis 2, 7, 16. **Baden**: Konstanz 1, 1, 1, Freiburg 1, 3, 5, Mannheim 2, 3, 14. **Thüringen**: Sachsen-Meiningen 1, 1, 1. **Hessen**: Starkenburg 1, 1, 1, Oberhessen 1, 1, 1, Rheinhessen 3, 4, 4. **Hamburg**: 2, 2, 3. **Mecklenburg-Schwerin**: 6, 19, 22. **Braunschweig**: 2, 5, 5. **Oldenburg**: Landesteil Oldenburg 10, 37, 247, Landesteil Birkenfeld 1, 1, 1. **Anhalt**: 2, 2, 2. **Bremen**: 2, 5, 13. Insgesamt: 232 Kreise usw., 555 Gemeinden, 1555 Gehöfte; davon auf Preußen: 143 Kreise, 319 Gemeinden, 715 Gehöfte.

Räude der Einhufer.

Preußen: Königsberg 9 Kreise, 15 Gemeinden, 15 Gehöfte, Gumbinnen 6, 6, 6, Allenstein 8, 20, 21, Westpreußen 3, 5, 5, Berlin 1, 1, 13, Potsdam 7, 24, 27, Frankfurt 5, 9, 9, Stettin 4, 6, 6, Köslin 8, 12, 13, Stralsund 2, 6, 6, Breslau 3, 4, 4, Liegnitz 10, 11, 11, Oppeln 6, 8, 8, Magdeburg 3, 5, 5, Merseburg 6, 16, 20, Erfurt 1, 1, 1, Schleswig 3, 3, 3, Hannover 1, 2, 2, Hildesheim 4, 6, 6, Lüneburg 4, 4, 4, Stade 3, 4, 4, Münster 3, 3, 3, Minden 1, 3, 3, Arnsberg 7, 7, 9, Cassel 1, 1, 1, Wiesbaden 1, 2, 2, Coblenz 1, 1, 1, Düsseldorf 2, 3, 4, Köln 1, 1, 1, Trier 1, 2, 3, Aachen 3, 5, 6. **Bayern**: Oberbayern 2, 2, 4, Pfalz 1, 1, 1, Oberfranken 1, 1, 1, Mittelfranken 1, 2, 2, Unterfranken 1, 1, 1, Schwaben 4, 5, 6. **Sachsen**: Bautzen 1, 1, 1, Chemnitz 2, 3, 3, Dresden 5, 8, 9, Leipzig 4, 6, 7, Zwickau 3, 8, 10. **Württemberg**: Neckarkreis 1, 2, 2, Jagstkreis 1, 1, 1, Donaukreis 2, 3, 3. **Baden**: Konstanz 2, 2, 2, Freiburg 1, 1, 1, Karlsruhe 2, 2, 2, Mannheim 6, 6, 6. **Thüringen**: Sachsen-Meiningen 1, 1, 1, Gera-Greiz 2, 3, 3, Sachsen-Gotha 1, 2, 2. **Hessen**: Starkenburg 2, 4, 4, Rheinhessen 1, 3, 3. **Hamburg**: 1, 1, 1. **Mecklenburg-Schwerin**: 8, 14, 15. **Braunschweig**: 1, 1, 1. **Oldenburg**: Landesteil Oldenburg 3, 4, 4, Landesteil Birkenfeld 1, 1, 1. **Anhalt**: 1, 1, 2. **Bremen**: 1, 1, 1. **Lippe**: 1, 1, 1. **Mecklenburg-Strelitz**: 1, 1, 1. **Waldeck**: 1, 1, 1. **Schaumburg-Lippe** 1, 1, 1. Insgesamt: 185 Kreise usw., 291 Gemeinden, 326 Gehöfte; davon auf Preußen: 118 Kreise, 196 Gemeinden, 212 Gehöfte.

Schweineseuche (einschl. Schweinepest).

Preußen: Königsberg 1 Kreis, 2 Gemeinden, 2 Gehöfte, Gumbinnen 1, 1, 1, Allenstein 2, 3, 3, Berlin 1, 1, 4, Potsdam 11, 36, 58, Frankfurt 7, 31, 51, Stettin 7, 12, 19, Köslin 4, 6, 8, Stralsund 3, 10, 11, Grenzmark Posen-Westpreußen 1, 1, 1, Breslau 23, 29, 29, Liegnitz 10, 31, 38, Oppeln 3, 4, 4, Magdeburg 7, 28, 62, Merseburg 9, 19, 27, Erfurt 1, 1, 1, Schleswig 15, 66, 100, Hannover 9, 26, 51, Hildesheim 6, 10, 22, Lüneburg 2, 2, 2, Stade 11, 24, 60, Osnabrück 1, 2, 5, Münster 6, 9, 22, Minden 8, 24, 46, Arnsberg 14, 26, 40, Cassel 9, 16, 33, Wiesbaden 7, 16, 58, Coblenz 7, 11, 22, Düsseldorf 12, 19, 29, Köln 5, 9, 24, Trier 1, 2, 2, Aachen 3, 13, 14. **Bayern**: Oberbayern 1, 1, 1, Oberpfalz 1, 1, 1, Oberfranken 4, 4, 6, Mittelfranken 6, 6, 6, Unterfranken 2, 4, 15, Schwaben 1, 1, 1. **Sachsen**: Chemnitz 1, 1, 1, Leipzig 1, 1, 2. **Württemberg**: Neckarkreis 2, 2, 5, Donaukreis 1, 1, 1. **Baden**: Freiburg 1, 9, 26, Karlsruhe, 2, 4, 9, Mannheim 5, 14, 32. **Thüringen**: Sachsen-Meiningen 1, 1, 1, Gera-Greiz 1, 1, 1. **Hessen**: Starkenburg 2, 4, 5, Oberhessen 2, 2, 4, Rheinhessen 1, 2, 3. **Hamburg**: 4, 5, 18 **Mecklenburg-Schwerin**: 6, 24, 29. **Braunschweig**: 6, 24, 43. **Oldenburg**: Landesteil Oldenburg 3, 4, 9, Landesteil Birkenfeld 1, 7, 15. **Anhalt**: 2, 10, 28. **Bremen**: 2, 3, 5. **Lippe**: 8, 25, 71. **Lübeck**: 1, 7, 34. **Mecklenburg-Strelitz**: 1, 1, 4. **Schaumburg-Lippe**: 3, 4, 6. Insgesamt: 269 Kreise usw., 663 Gemeinden, 1231 Gehöfte; davon auf Preußen: 197 Kreise, 490 Gemeinden, 849 Gehöfte.

Arzthaftung.

Der stellvertretende Arzt als Erfüllungsgehilfe nach § 278 B. G. B.

Nach § 278 B. G. B. hat der Schuldner ein Verschulden seines gesetzlichen Vertreters und der Personen, deren er sich zur Erfüllung seiner Verbindlichkeit bedient, in gleichem Umfange zu vertreten wie eigenes Verschulden. Diese Rechtsgrundsätze finden, wie die gegenwärtige Reichsgerichtsentscheidung zeigt, auch auf das Stellvertreterverhältnis des Arztes Anwendung.

Die Mäherin N. in J. erlitt am 2. März 1915 einen Speichenknochenbruch des rechten Unterarms. Sie wandte sich mittels Fernsprechers an Dr. med. H. in J. und erhielt von dessen Frau die Nachricht, daß der Arzt bald kommen werde. Dr. H. war zu jener Zeit im Felde und wurde von dem praktischen Arzt Dr. F. vertreten. Dieser hat nach der Behauptung der Verunglückten gegen die Regeln der ärztlichen Kunst verstoßen, so daß die Hand der N. durch einen schlechten Heilerfolg in der Gebrauchsfähigkeit beschränkt und entstellt wurde. Die Klägerin macht nunmehr sowohl Dr. H. wie Dr. F. für den ihr daraus entstandenen Schaden haftbar; unter anderem begehrt sie eine Rente bis zu ihrem 60. Lebensjahre.

Das Landgericht hat die Klage gegen Dr. H. abgewiesen und seinen Vertreter Dr. F. nur teilweise verurteilt. Dagegen hat das Oberlandesgericht Augsburg auf die Berufung der Klägerin ihre Ansprüche gegen beide Beklagte dem Grunde nach für gerechtfertigt erklärt. Das Oberlandesgericht stellt fest, daß der Klägerin aus der schlechten Heilung ein Vermögensschaden entstanden ist. Der Mißerfolg der Heilung ist nach der weiteren Feststellung des Berufungsrichters auf Grund der Beweisaufnahme auf die unsachgemäßen ärztlichen Maßnahmen des Dr. F. zurückzuführen, der bei Anwendung der verkehrserforderlichen Sorgfalt die nachteiligen Wirkungen seiner Handlungsweise (Unterlassung des Eingipsens) habe voraussehen können. Dr. F. hat somit fahrlässig gehandelt. Diese Fahrlässigkeit seines Stellvertreters hat Dr. H. zu vertreten. Die gegen dieses Urteil eingelegte Revision des Beklagten Dr. H. ist ohne Erfolg geblieben und vom Reichsgericht zurückgewiesen worden. Der höchste Gerichtshof billigt die Annahme des Vorderrichters, daß durch die telefonische Erklärung der Ehefrau des Dr. H. ein Vertrag zwischen der Klägerin und dem Dr. H. zustande gekommen ist. Die auf Veranlassung von dessen Ehefrau erfolgten Bemühungen des Dr. F. konnten im Zusammenhang hiermit nur als die Leistungen einer zur Erfüllung dieses Schuldverhältnisses tätigen Hilfsperson betrachtet werden, so daß § 278 B. G. B. Platz greift. In dem Verhalten der Ehefrau des Dr. H. durfte die Klägerin nach Treu und Glauben eine Kundgebung des Inhalts erblicken, daß der Beklagte Dr. H. trotz seiner Behinderung in der persönlichen Hilfeleistung in vertragliche Beziehungen zu ihr treten und ihr die versprochene Hilfe durch einen andern Arzt leisten wolle. Für diese Auffassung spricht auch, daß Dr. H. das Honorar für die Hilfeleistung des Dr. F. eingezogen hat. (Aktenzeichen: III 525/21. — 17. 6. 22.)

K. M.-L.

Nahrungsmittelkunde und Fleischbeschau.

Bearbeitet von **Glage.**

Neuregelung der Gebühren für die Schlachtvieh- und Fleischbeschau im Freistaat Sachsen.

Mit der Neuregelung der Fleischbeschau — Gebührenfrage durch die Verordnung des Wirtschaftsministeriums vom 2. November 1922 hat die Regierung des Freistaates Sachsen als erste aller deutschen Länder ein Verfahren eingeschlagen, das bisher bei der Festsetzung behördlicher Gebühren nicht üblich war. Das sächsische Wirtschaftsministerium wird für die Fleischbeschau-Gebühren künftig allmonatlich gleitende Sätze aufstellen. Diese werden berechnet nach einer Grundgebühr, die mit der für den vorhergehenden Monat errechneten auf volle Hundert nach oben abgerundeten Lebenshaltungs-Indexziffer vervielfältigt wird. Die so errechneten Gebührensätze werden auf volle 10 M. nach oben abgerundet. Die Grundgebühren und die nach der Oktober-Lebenshaltungs-Indexziffer für Sachsen von 19 120 (19 200) festgesetzten Gebühren, die vom 15. November bis 14. Dezember 1922 gelten, ergeben sich aus der folgenden Zusammenstellung:

A. Für nichttierärztliche Fleischbeschauer und für Tierärzte, die die allgemeine Schlachtvieh- und Fleischbeschau ausüben.

	Grundgebühr	Beschaugebühr
Rind	2,25 M.	440 M.
Schwein	1,25 „	240 „
Kalb oder Schaf	0,90 „	180 „
Ziege oder Hund	0,60 „	120 „
Ferkel, Zickel oder Lamm	0,30 „	60 „

Für die Wiederholung der Schlachtviehbeschau oder für diese ohne nachfolgende Fleischbeschau sind die nach den vorstehenden Grundgebühren ermittelten Endgebühren nur zur Hälfte zu erheben.

Ausstellung eines besonderen	Grundgebühr	Beschaugebühr
Zeugnisses	0,50 M.	100 M.
Überwachung der unschädlichen Beseitigung von Fleisch nach Ablauf von ½ Stunde für jede angefangene Stunde	0,75 „	150 „

B. Für Tierärzte bei Unzuständigkeit der nichttierärztlichen Fleischbeschauer.

	Grundgebühr	Beschaugebühr
Pferd, anderer Einhufer oder Rind	4,00 M.	770 M.
Kalb, Schaf, Ziege, Schwein, Hund, Ferkel, Lamm oder Zickel	1,50 „	290 „
Ausstellung eines besonderen Zeugnisses	1,50 „	290 „

C. Für Trichinenschauer.

	Grundgebühr	Beschaugebühr
Schwein oder Wildschwein	0,75 M.	150 M.
Hund	0,50 „	100 „
Stück Fleisch oder Speck	0,30 „	60 „

D. Für die Beschau eingeführten Fleisches.

	Grundgebühr	Beschaugebühr
Viertel eines Rindes oder Pferdes und ganzes oder halbes Schwein	1,00 M.	200 M.
Kleinvieh und die Hälfte eines solchen	0,50 „	100 „
Stück Fleisch beliebiger Gattung	0,30 „	60 „
Ferkel, Zickel, Lamm, Hund, Stück Eingeweide (Leber, Lunge usw.)	0,20 „	40 „

Edelmann.

Neue Vorschriften für die staatliche Schlachtviehversicherung im Freistaat Sachsen.

Für die staatliche Schlachtviehversicherung im Freistaat Sachsen war schon im Laufe des verflossenen Sommers eine teilweise Neuorganisation in Aussicht genommen worden, die aber infolge Auflösung des Landtags zurückgestellt werden mußte. Inzwischen hatten sich insbesondere durch die sprunghaft ansteigenden Preise für Schlachtrinder und -schweine in den Leistungen der Versicherung und der Verteilung ihrer Lasten namentlich bei der Versicherung der Schweine derart unhaltbare Zustände herausgebildet, daß sich das Gesamtministerium auf Antrag des Wirtschaftsministeriums entschloß, den hauptsächlichsten Mängeln des gegenwärtigen Versicherungsverfahrens im Wege einer Notverordnung abzuhelfen. Diese Notverordnung über die Abänderung des Schlachtviehversicherungsgesetzes vom 28. Oktober 1922 (GBl. S. 572), die am 1. November d. J. in Kraft getreten ist, hat zwei Neuerungen eingeführt:

1. Die beanstandeten versicherten Rinder und Schweine werden unter Zugrundelegung des Schlachtwertes der Tiere voll entschädigt. Nur bei Tieren, die ohne Schlachtviehbeschau geschlachtet worden sind (Notschlachtungen nach § 1 Abs. 3 des Reichsfleischbeschaugesetzes vom 3. Juni 1900) wird die Entschädigung auf 80 Proz. des eingetretenen Verlustes beschränkt. Tiere, die durch Kauf erworben worden sind, werden nicht mehr nach Durchschnitts-Fleischpreisen, sondern nach dem tatsächlich gezahlten Kaufpreis entschädigt.

2. Die Trennung zwischen gewerblichen und nichtgewerblichen Schlachtungen erfolgt hinsichtlich der Aufbringung der Mittel für die Entschädigungen auch bei den Schweinen. Es werden also vom 1. November ab verschieden hohe Versicherungsbeiträge für gewerblich und nichtgewerblich zu schlachtende Schweine erhoben. Diese Beiträge sind bis auf weiteres festgesetzt worden mit 500 M. für ein männliches Rind, 1200 M. für ein weibliches Rind, 200 M. für ein gewerblich geschlachtetes Schwein und 800 M. für ein nichtgewerblich geschlachtetes Schwein.

Der Nachweis für den gezahlten Kaufpreis ist für die auf Schlachtviehmärkten angekauften Tiere durch den für den dortigen Handel vorgeschriebenen Schlußschein, im übrigen durch einen Vordrucknachweis zu erbringen, dessen Wortlaut durch Bekanntmachung der Versicherungsanstalt vom 30. Oktober 1922 vorgeschrieben ist.

Mit Einführung dieser Neuerungen wird auf die erwähnte gesetzliche Neuorganisation der staatlichen Schlachtviehversicherung in Sachsen nicht verzichtet; der fertiggestellte Gesetzentwurf wird vielmehr alsbald nach Zusammentritt des neugewählten Landtags dem Gesamtministerium vorgelegt werden. Edelmann.

Wegegebühren bei der ordentlichen und der Ergänzungsfleischbeschau.

Der Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten.
Geschäfts-Nr. I A III i 5963.

Berlin W 9, Leipziger Platz 10, den 8. November 1922.

An sämtliche Herren Regierungspräsidenten und den Herrn Polizeipräsidenten in Berlin.

Durch Erlaß vom 1. November d. Js. — I A III i 2854 — sind die Fahrkosten der Kreistierärzte bei Landwegreisen erhöht worden. Ich mache darauf aufmerksam, daß sich nach Ziffer 3 und 4 meines Erlasses vom 20. Juli 1922 — I A III i 5193 — (Ldw. M. Bl. S. 538) damit selbständig die Wegegebühren und Fahrkosten bei der ordentlichen und Ergänzungsbeschau erhöhen. Die Erhöhung kann auch hier, soweit die Kosten aus öffentlichen Kassen (Ergänzungsbeschaukassen) bestritten werden, vom 1. September an in Kraft treten.

I. A.: Hellich.

Gebühren für die Untersuchung des ausländischen Fleisches.

Der Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten.
IA III i 5708 (Allg. Vf. I 162).

Berlin, den 4. November 1922.

In Kürze wird eine Bekanntmachung, betr. die Gebührenordnung für die Untersuchung des in das Zollinland eingehenden Fleisches im Zentralblatt für das Deutsche Reich veröffentlicht werden. Danach treten in der Gebührenordnung vom 12. Juli 1902 nebst Nachträgen vom 24. Januar 1907, 4. Juli 1908, 22. Februar 1921 und 23. Mai 1922 (Zentralblatt für das Deutsche Reich 1902, S. 238, 1907, S. 15, 1908, S. 255, 1921, S. 164, und 1922 S. 281) mit Wirkung vom 15. November 1922 folgende Änderungen ein:

I. § 2, Abs. 1 und 2 erhält folgende neue Fassung:

„Die Gebühren betragen, abgesehen von den in den §§ 4 bis 6 für besondere Untersuchungen festgesetzten Gebühren,

A. bei frischem Fleische:

1.	für ein Stück Rindvieh (ausschl. der Kälber) oder ein Renntier	45,00 M.
2.	für ein Kalb	15,00 „
3.	„ „ Schwein oder Wildschwein	18,00 „
4.	„ „ Schaf oder eine Ziege	12,00 „
5.	„ „ Pferd oder ein anderes Tier des Einhufergeschlechts (Esel, Maultier, Maulesel)	90,00 „

B. bei zubereitetem Fleische (ausgenommen Fett):

6.	von Därmen für jedes Kilogramm	0,25 M.
7.	von Speck für jedes Kilogramm	0,50 „
8.	von sonstigem zubereitetem Fleische für jedes Kilogramm	1,00 „

jedoch sind von Därmen mindestens 20 M, von sonstigem zubereiteten Fleische mindestens 25 M. für jede Sendung zu erheben.“

II. § 4, Abs. 1 erhält folgende neue Fassung: „Die Gebühren für die Untersuchung auf Trichinen betragen

1.	für ein ganzes Schwein oder Wildschwein oder für die Hälfte oder ein Viertel eines zubereiteten Schweines	27,00 M.
2.	für ein einzelnes Stück Fleisch, ausgenommen Speck (z. B. Schinken, Stück Pökelfleisch und dergleichen)	18,00 „
3.	für ein Stück Speck	12,60 „

III. Die im § 5, Abs. 1 festgesetzten Gebühren werden, wie folgt, abgeändert:

1. für die chemische Untersuchung von zubereitetem Fleische, ausgenommen Fett . . . . 0,60 M.
2. für die chemische Untersuchung von zubereitetem Fette, einschließlich der Vorprüfung . . . . 0,15 „
für jedes Kilogramm einer gleichartigen Sendung,
3. die Mindestgebühr bei der chemischen Untersuchung
a) von Fleisch . . . . 30,00 M.
b) von Fetten . . . . 12,00 „
für jedes Packstück der Sendung.

IV. Im § 6, Abs. 1 wird die Gebühr für die biologische oder chemische Untersuchung von zubereitetem Fleische auf das Vorhandensein von Pferdefleisch auf 4,50 M. für jedes Kilogramm der Sendung und die Gebühr für die in Nr. 1 und 2 aufgeführten Untersuchungen auf 1,50 M. für jedes Kilogramm der Sendung festgesetzt.

Im § 6, Abs. 2 wird die Mindestgebühr bei der Untersuchung auf das Vorhandensein von Pferdefleisch auf 450 M., bei den übrigen im Abs. 1 des § 6 unter Nr. 1 und 2 bezeichneten Untersuchungen auf 75 M. für jede Sendung festgesetzt.

V. Die Bestimmung, daß für Untersuchungen, die auf Wunsch des Verfügungsberechtigten an Wochentagen außerhalb der üblichen Dienstzeit oder an Sonn- und Festtagen erfolgen, sich die Gebührensätze auf das Anderthalbfache erhöhen, bleibt mit der Maßgabe bestehen, daß sie als Abs. 3 dem § 8 der Bekanntmachung, betreffend die Gebührenordnung für die Untersuchung des in das Zollinland eingehenden Fleisches, vom 12. Juli 1902 (Zentralblatt für das Deutsche Reich S. 238) anzufügen ist.

Ich ersuche, ungesäumt die in Betracht kommenden Auslandsfleischbeschaustellen mit entsprechender Anweisung zu versehen und die Zollämter zu verständigen. Die erforderliche Anzahl von Überdrucken (auch für die Zollämter) ist beigefügt.

Den Landesfinanzämtern geht der Erlaß von hier aus unmittelbar zu.

I. A.: Hellich.

An sämtliche Herren Regierungspräsidenten und den Herrn Polizeipräsidenten in Berlin.

Tagesgeschichte.

Unterstützungsverein für Tierärzte.

1. Empfangsbescheinigung.

Auf meine Weihnachtsbitte für 1922 gingen ein von dem Veterinär-Polizeibüro Cöln a. Rh. 2000 M., den Herren Dr. Müller, Buch, Kreistierarzt Reiche, Nauen, Tierarzt Dr. Stein, Frankfurt a. M.; Schlachthofdirektor Dr. Mucha, Hamborn, Tierarzt Bertram, Sangerhausen, Amtstierarzt Dr. Schmidt, Derne, Tierarzt Neumann, Kossebau bei Lückstadt, Tierarzt Drews, Berlin, Schlachthofdirektor Dr. May, Crefeld. je 500 M., Dr. Karnetzki, Nauen, Kreistierarzt Nitschke, Strehlen (Schl.), je 300 M., Reg.-u. Veterinärrat Dr. Francke, Potsdam, 250 M., Redakteur der T. R. Dr. G. Schaefer, Berlin-Friedenau, Tierarzt Dr. Karl Jolert, Geesthacht a. Elbe, Generaloberveterinär Dr. Jarmatz, Breslau. Stadttierarzt Dr. Wermpter, Hamborn, Generalveterinär Dr. Schlake, Berlin, Schlachthofdirektor Dr. Scheers, Essen, Veterinärrat Evers, Waren (Müritz), Schlachthofdirektor Dr. Lüth, Neuwied, Dr. Peter, Berlin-Hermsdorf, je 200 M., Tierarzt Stempel, Callies, Obertierarzt Dr. Östern, Obertierarzt Dr. Sassenhagen, Tierarzt Dr. Maas, Tierarzt Dr. Bäuer, die 4 letzteren in Essen, Tierarzt Dr. Schulte, Borbeck, Schlachthofdirektor Oberschulte, Lüdenscheid, je 100 M., zusammen 9850 Mark.

Namens des U. V. f. T. danke ich den Herren Kollegen für das rege Interesse das sie der Sammlung entgegengebracht haben. Weitere Spenden werden entgegengenommen von dem Vorsitzenden des Vereins, Geheimrat Heyne in Halberstadt, Sedanstr. 76, oder unter „Weihnachtsspende für den U. V. f. T." in der städtischen Sparkasse zu Halberstadt, Konto Nr. 12917, Postscheckkonto 1200 Magdeburg.

I. A. Heyne.

Bericht über die Hundertjahrfeier der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte, Leipzig 1922.

Erstattet von Prof. Dr. J. Schmidt, Dresden.

(Schluß.)

Der Vollständigkeit halber ist noch verschiedenes dem vorstehenden Bericht hinzuzufügen. Zunächst sei bemerkt, daß einige Mitglieder der Abteilung 30 auch in anderen Abteilungen Vorträge hielten. So sprach in Abteilung 18 (Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie) Obermed.-Rat Prof. Dr. Joest, Dresden, über „Leichenhypostase". In Abteilung 16 (Anatomie, Histologie, Embryologie, Physiologie und physiologische Chemie) behandelte Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Baum, Dresden, dem übrigens die Ehre erwiesen wurde, als Vorsitzender die erste Sitzung zu leiten, das Thema: „Kommunikation der Lymphgefäße der Prostata mit denen der Harnblase, Harnröhre, Samenblase und Bulbourethraldrüse". Er bewies durch seine Untersuchungen an Mensch, Hund, Rind, Schwein und Pferd, daß 1. die Lymphgefäße der Schleimhaut des Harnblasenhalses, der Harnröhre, der Prostata, der Samenblasen und der Bulbourethraldrüsen miteinander kommunizieren, 2. die Schleimhaut des hinteren bzw. unteren Teiles der Harnblase, besonders des Harnblasenhalses, Lymphgefäße enthält, die zum größeren Teil submukös, zum Teil aber auch in der eigentlichen Propria der Schleimhaut liegen. In der gleichen Abteilung erörterte Prof. Dr. Richter, Bern (Schweiz), die „Physiologische Bedeutung und Erklärung des Luftsackes (Divertix tubae auditivae Eustachii) bei Equiden und anderen Tierarten (Tapiren, Rhinozeren, Hyrakoiden und Barbirussa)." Die Luftsackbildung an der Basis des Schädels ist jenen Tieren eigen, die bei ihrer Lebensweise eine starke Beugung und Streckung im Kopfgelenk benötigen. Der dadurch nach dem Prinzip des Blasebalges in dem Beugebereich des Gelenkes entstehende Über- und Niederdruckraum kann hier nicht wie sonst in der Regel durch Einbuchtung der äußeren Decke mit dem äußeren Atmosphärendruck reguliert werden, und zwar wegen der topographischen Lage. Deswegen ist dazu ein inneres mit der Außenwelt in Verbindung stehendes Hohlorgan herangezogen worden, so daß diese Luftsackbildung zustande gekommen ist. Ein zweiter Faktor ist der Umstand, daß bei den betreffenden Tierarten wegen der nötigen starken Mahltätigkeit des Gebisses die Unterkiefer in dorsoventraler Richtung stark entwickelt sind, was wieder dazu geführt hat, daß die Organe, welche die ventrale Profillinie des Halskopfüberganges bestimmen, nämlich Kehlkopf und Luftröhre mit dorsal anschließendem Rachen, weit von der Schädelbasis und dem Kopfgelenk entfernt gehalten werden. Dadurch, daß dieser Raum mit dem Luftsack ausgefüllt wird, werden die Wandungen des Rachens freier von der Umgebung, und der Schlingakt wird durch die Kopfbewegungen nicht beeinträchtigt.

Den Teilnehmern der Naturforscherversammlung wurden weiterhin zu ihrer Belehrung nicht nur Vorträge, sonden auch hinreichend Besichtigungen geboten. Da ist zunächst zu erwähnen die Ausstellung „Industrie und Wissenschaft" auf dem städtischen Ausstellungsgelände am Völkerschlachtdenkmal, die sehr umfangreich angelegt und reichlich beschickt war. Von den beteiligten Firmen sind besonders zu nennen Siemens und Halske, Berlin, Reiniger, Gebbert und Schall, Erlangen, Sartorius-Werke, Göttingen, die Werke von Goerz, Zeiß und Leitz, die Verlagsbuchhandlungen von Joh. Ambrosius Barth, S. Hirzel, Leipzig, usw. Die Auslagen, Präparate, Instrumente waren zum größten Teil hochinteressant und lehrreich. Auf Einzelheiten einzugehen muß ich mir leider versagen. Ferner luden zum Besuch ein: die „Historische Ausstellung", Rückblick auf die Naturforscherversammlungen von 1822—1920, im stadtgeschichtlichen Museum, Altes Rathaus; „Ausstellung biologischer Graphik und Kunst der Geisteskrankheiten im Bugra-Meßpalast, Peterstr. 38; „Ausstellung der Universitätsbibliothek, berühmte Fachliteratur"; Ausstellung „Der Mensch" in der Meßhalle am Markt. In der Krupphalle des Ausstellungsgeländes fanden kinematographische Vorführungen verschiedener wissenschaftlicher Lehrfilms statt, und am Mittwoch, abends, wurden auf Veranlassung der Vereinigung Technisch-wissenschaftlicher Vereine Leipzigs neue technische Films, sowie automatische Musikinstrumente gezeigt. In der Halle des Allgemeinen Turnvereins gelangte „Ein Arbeitsbild der deutschen Turnerschaft" — ein nach Altersstufen geordnetes Bild der Leibeskultur — zur Aufführung. Auch Lehrausflüge, und zwar nach Grimma, Meißen, Wurzen, Weimar, Bad Elster, Magdeburg, Rochlitzer Berg, waren im Programm vorgesehen.

Aus Anlaß der Hundertjahrfeier wurde eine Festschrift des sächsischen Landesgesundheitsamtes über die Einrichtungen auf dem Gebiete der Volksgesundheits- und Volkswirtschaftspflege im Freistaat Sachsen veröffentlicht, außerdem gelangte eine Festschrift: „Hundert Jahre Deutscher Naturforscherversammlungen", als Gedächtnisschrift im Auftrag des Vorstandes der Gesellschaft verfaßt von Prof. Dr. Karl Sudhoff, Geh. Med.-Rat in Leipzig, zur Aushändigung an die Teilnehmer. Das offizielle Festzeichen war eine sehr gut gelungene Medaille mit dem Kopfe Okens.

Auch für die nötige Erholung von ernster Arbeit war reichlich gesorgt. Am Sonntag und Mittwoch fand je ein kurzes Konzert im Völkerschlachtdenkmal statt, dessen Akustik ganz eigenartig ist. Der Montag brachte eine Festvorstellung im Neuen Theater, der Dienstag eine Motette in der Thomaskirche. Am Mittwoch trafen sich die Teilnehmer im Palmengarten, und am Donnerstag entzückte im Gewandhaus-Sonderkonzert der gefeierte Dirigent Wilhelm Furtwängler die Zuhörer mit der 7. Sinfonie von Beethoven, mit dem Vorspiel zu den Meistersingern und der Schlußfuge Regers aus den Mozartvariationen. Am gleichen Abend hatten

Herr und Frau Prof. Eber eine größere Zahl der Mitglieder der 30. Abteilung zu sich als Gäste geladen. Die im gastlichen Heim verbrachten Stunden werden den Teilnehmern in angenehmster Erinnerung bleiben. Den Schluß der Veranstaltungen brachte für die genannte Abteilung der Freitag Abend, an welchem der Tierärztliche Verein der Kreishauptmannschaft Leipzig sämtliche Mitglieder zu einem geselligen Beisammensein eingeladen hatte. Kaum vermochte der geräumige Saal die Erschienenen zu fassen. Der Vorsitzende, Herr Kollege Reimann, begrüßte die Anwesenden aufs herzlichste; musikalische und deklamatorische Vorträge trugen zur Belebung der Stimmung wirkungsvoll bei. Ich nehme daher gern Veranlassung, in meiner Eigenschaft als Berichterstatter dem Vorsitzenden und den Mitgliedern des Kreisvereins nochmals an dieser Stelle unseren wärmsten Dank für die freundliche Aufnahme hierdurch auszusprechen. Desgleichen sei allen Kollegen Leipzigs und Umgegend aufrichtig gedankt für ihre Bereitwilligkeit, den zugereisten Berufsgenossen durch Gastfreundschaft und Rat die wirtschaftlichen Schwierigkeiten, die jetzt leider mit auswärtigen Tagungen verknüpft sind, nach Möglichkeit zu erleichtern. So fanden sich denn dieses Mal alle Faktoren zusammen, um die Leipziger Hunderjahrfeier deutscher Naturforscher und Ärzte zu einer eindrucksvollen, wohlgelungenen außerordentlich belehrenden und auch genußreichen Veranstaltung zu machen. Möge dies ein gutes Omen für die Zukunft sein! Möge insbesondere über der Abteilung „Tiermedizin" immer ein günstiger Stern leuchten und die häßlichen Nebel der Gegenwart wenigstens vorübergehend zerstreuen helfen!

Druckfehlerberichtigung:

Es muß heißen:

S. 477, rechte Spalte, 27. Zeile von unten, statt „Nachwuchses" Nachweises;

ebenda, 26. Zeile von unten: Chorionepithelien in den Abstrichpräparaten.

Nachwort zur Schlußsitzung in Leipzig.

Von Schmaltz.

Die Frage, wie der Besuch der Veterinärabteilung auf den Naturforscherversammlungen in Zukunft reger gestaltet und besser organisiert werden könne — denn darum und um nichts anderes handelte es sich — ist in Leipzig also doch noch besprochen worden. Der Ersatz der internationalen tierärztlichen Kongresse, der vielfach mißverständlich in den Vordergrund gerückt worden war, stand dabei in zweiter Linie, sollte nur Mittel zu jenem Hauptzweck sein. Anläßlich des schlechten Besuchs der Veterinärabteilung auf der Naturforscherversammlung in Nauheim hatte Herr Obermedizinalrat Professor Schmidt, der damalige wie diesmalige Berichterstatter der „B. T. W.", um regeres Interesse für die Naturforscherversammlungen gebeten mit dem sehr treffenden Hinweise, wir könnten in ihnen auch einen Ersatz für die internationalen Kongresse finden; das war alles. Um die Naturforscherversammlungen handelte es sich also, nicht um die Kongresse. Die etwaige Beteiligung an solchen, wenn sie wieder in Bereich der Möglichkeit käme, wurde von jener Verhandlung von vornherein gar nicht betroffen.

Der Präsident des Deutschen Veterinärrates hatte gleichwohl an die Leipziger Versammlung ein Schreiben gerichtet, das einer Stellungnahme gegen die internationalen Kongresse vorbeugen sollte und die Wiederbeteiligung an ihnen als wünschenswert hinstellte. Die Versammlung ist dadurch veranlaßt worden, auch zu dieser Frage Stellung zu nehmen, und ist auf einen ablehnenden Standpunkt getreten. Abgesehen davon, daß meiner Ansicht nach die Kongreßteilnahme gar nicht zur Debatte stand, war das Schreiben des Herrn Präsidenten Althof keine glückliche Maßnahme. Der Abwesende hat von vornherein Unrecht; der Brief kommt der Rede nicht gleich. Der Herr Briefschreiber hat aber auch in der Sache selbst praktisch unrecht, von der Theorie abgesehen. Solange Europa so unruhig ist — wie lange noch? — wird kein Kongreß stattfinden. Tagt er schließlich in Europa, so wird er natürlich in einem der sogenannten Siegerstaaten veranstaltet und wir werden gar nicht aufgefordert, wir möchten nun wollen oder nicht. Tagt er aber in Amerika, dem wirklichen (billigen) Siegerstaate, und wir werden dorthin aufgefordert, so könnten wir einfach nicht reisen. Die Gesamtheit der deutschen Tierärzte könnte die Mittel nicht aufbringen, um den Präsidenten des D. V. R. zur Vertretung nach Amerika zu schicken. Sollten dann vielleicht dort drei Deutsche in einer Ecke sitzen? Besser gar keine, als eine kümmerliche und ärmliche Vertretung. So besteht heute und für absehbare Zeit einfach die aus Willen und Gefühl völlig herausgehobene Unmöglichkeit. Lassen wir doch also die internationalen Kongresse ganz auf sich beruhen. Was in 30 oder 50 oder 100 Jahren sein wird, kann uns im Kampfe mit der Gegenwart nicht kümmern.

Die Leipziger Versammlung hat die Gründung einer deutschen Gesellschaft für Tiermedizin erwogen, deren Tagungen eben die Naturforscherversammlungen sein sollten, hat aber Bedenken getragen, diesen Gedanken kurzerhand in die Tat umzusetzen, und hat sich damit begnügt, gewissermaßen einen ständigen Ausschuß zu wählen, bestehend aus Vertretern der tierärztlichen Hochschulen und Fakultäten. Mit großem Recht! Die Gesellschaftsgründung ist mindestens nicht spruchreif und hat Zeit. Nur jetzt keine Neugründungen mit Beiträgen und so weiter. Ich halte für den am Anfang genannten einfachen Zweck eine Gesellschaft überhaupt für überflüssig und einen ständigen Ausschuß für völlig ausreichend, um die Kontinuität zwischen den Naturforscherversammlungen herzustellen, die Tradition zu wahren, die jeweilige vorbereitende Propaganda zu leiten und dem jeweiligen Ortseinberufer mit Rat und Tat zur Seite zu stehen, damit Unstimmigkeiten und Abnormitäten bei der Einrichtung, wie sie diesmal vorgekommen sind, vermieden werden.

Daß dieser Ausschuß aus Vertretern der gelehrten Institute besteht, ist wohl selbstverständlich, da es sich doch um Forscher-Versammlungen handelt. Ich spreche daher meine Genugtuung darüber aus, daß die Versammlung so einsichtig war, um von dem Angebot, auch einen beamteten Schlachthof- und Privat-Tierarzt, hineinzuwählen, keinen Gebrauch zu machen. Heilige Dreiuneinigkeit! Man wird dessen wirklich allmählich überdrüssig, sie überall auftauchen zu sehen. Die Wissenschaft bleibe wenigstens frei davon. Dagegen hätte die Versammlung meiner Ansicht nach lediglich die Konstruktion des ständigen Ausschusses festlegen, die Wahl der Personen aber den Hochschulen und Fakultäten und den von letzteren genannten Vertretern dann die Wahl ihres Vorsitzenden überlassen sollen. Die durch die Leipziger Wahl ausgesprochenen Bindungen sind weder förderlich noch sympathisch. Ich lehne schon aus diesem Grunde die auf mich gefallene Wahl ab; ich würde es aber auch aus anderen Gründen tun. Solche Zukunftssachen mögen Jüngere machen; mich gelüstet es weder der Ehre noch der Arbeit, zumal nach der soeben erfahrenen Behandlung, die meiner Ansicht nach der Achtung und Beachtung nicht entsprach, die ich mir glaube verdient zu haben. Mich plagte mein Gewissen, seit ich Schmidts Klage über Nauheim gelesen, denn ich hatte mich um die Naturforscherversammlungen nie gekümmert. Nachdem mein eifriger Wiedergutmachungsversuch für Leipzig eine so höfliche Ablehnung erfahren hat, ist mein Gewissen wieder ganz beruhigt und keine künftige Naturforscherversammlung soll es noch stören. Salvavi animam meam.

Der Bericht über die Schlußsitzung der Leipziger Versammlung enthält aber noch eine Bemerkung, die ich nicht stillschweigend übergehen kann, eben weil sie in der „B. T. W." steht; auf Äußerungen über mich an anderer Stelle zu antworten, habe ich mir schon lange versagt. Der Vorsitzende, Herr Professor Mießner, hat sich gemüßigt gesehen, in seiner selbstverständlichen Lobrede auf Herrn Professor Eber auch „unberechtigte Angriffe" gegen diesen zu erwähnen. Damit kann er nur meinen in der „B. T. W." veröffentlichten Protest gegen Herrn Eber meinen. Ob dieser Protest berechtigt oder unberechtigt war, will ich nicht erörtern. Was ich zu sagen hatte, habe ich damals gesagt. Ich habe dafür gesorgt, daß die Leser der „B. T. W." nicht durch endloses verwirrendes Fortspinnen dieser Kleinigkeit behelligt wurden, und kann daher nicht selber von neuem anfangen. Ich weise aber jene Beurteilung aus allgemeinen Gründen zurück. Die vornehmste Eigenschaft eines Vorsitzenden soll Unparteilichkeit sein. In diesem Sinne war jene Bemerkung Mießners nicht vornehm, denn sie war nicht allein durchaus parteilich, sondern noch dazu gegen eine abwesende Partei gerichtet, die sich nicht verteidigen konnte. Ich hatte mich zurückgezogen, wie ich das überall gern tue, wo man mich nicht braucht. Herr Professor Mießner hatte daher gar keine Veranlassung, noch einen Stein hinter mir her zu werfen. Getroffen hat mich der Steinwurf nicht. Daß ich ihn aber beobachtet und die Gesinnung verstanden habe, will ich hiermit bescheinigen.

Neuregelung des ärztlichen Dispensierrechtes in Preußen.

In Nr. 77 der „Pharmazeutischen Zeitung" vom 27. September d. Js. wird der Entwurf nebst Begründung eines Gesetzes über das „Dispensierrecht homöopathischer Ärzte und das Halten von Hausapotheken" veröffentlicht. Der Gesetzentwurf hat folgenden Wortlaut:

„§ 1. Das Reglement über die Befugnis der approbierten Medizinalpersonen zum Selbstdispensieren der nach homöopathischen Grundsätzen bereiteten Arzneimittel vom 20. Juni 1843 wird aufgehoben.

§ 2. Der Minister für Volkswohlfahrt wird ermächtigt, neue Bestimmungen über das Dispensierrecht der homöopathischen Ärzte sowie über die Bedingungen, unter denen Ärzten das Halten von Hausapotheken gestattet werden kann, zu erlassen.

§ 3. Dieses Gesetz tritt mit seiner Verkündung in Kraft."

Das geplante Gesetz ist an sich für uns Tierärzte bedeutungslos, es interessiert uns aber insofern, als es zeigt, daß die Apotheker in ihrem Bestreben, den Arzneiverkauf restlos auf die Apotheken zu konzentrieren, Fortschritte machen. Daß der wirtschaftliche Vorteil der Apotheke ein Hauptgrund für die Schaffung des Ge-

setzes ist, ist in der Begründung direkt angegeben, wenn auch für die Notwendigkeit des Gesetzes noch verschiedene andere Gründe (bessere Ausbildung der selbstdispensierenden Ärzte, mangelhafte Zulassungsbestimmungen, großer Andrang zu den Prüfungen) angegeben sind. Jeden Zweifel über den wahren Zweck des Gesetzes, wenigstens wie die Apotheker ihn verstehen, beseitigt eine Notiz in Nr. 79 S. 848 derselben Zeitung, in dem der Verfasser seine große Befriedigung über das Gesetz ausdrückt, aber lebhaft bedauert, daß nicht auch das Dispensierrecht der Tierärzte mit berücksichtigt ist. Der Referent im Ministerium für Volkswohlfahrt bekommt deshalb einen tüchtigen Rüffel. Es wird ihm vorgehalten, daß er nicht stark genug gegen das Ministerium für Landwirtschaft sei, das seine schützende Hand über das Dispensierrecht der Tierärzte halte. Dabei verschweigt der Verfasser, daß die Verhältnisse beim tierärztlichen Dispensierrecht ganz anders liegen, daß namentlich die Tierärzte eine ausreichende Ausbildung im Selbstdispensieren erhalten, daß das Dispensieren ein Hauptfach der Staatsprüfung darstellt, daß ein großes Bedürfnis für seine Erhaltung besteht und daß ganz allein wirtschaftliche Interessen der Apotheker für seine Beseitigung ins Feld geführt werden können, denen zu Liebe aber die Tierbesitzer nicht auf die Vorteile des gegenwärtigen Zustandes verzichten wollen.

Sammlung für ein Denkmal der im Feldveterinärdienst gefallenen Veterinäroffiziere der alten Armee.

3. Quittung, abgeschlossen am 27. Oktober 1922.

Vet.-Offz. u. Vertr.-Tierärzte d. 7. Div. 2510 M.; Vet.-Offz. d. 3. Kav.-Div. einschl. Gen.-Vet. a. D. Becker 4300 M.; Veterinäroffiziere der 2. Kav.-Division 1800 M.; Veterinäroffiziere der 5. Division 1666 M.; Dr. Mrowka, Peru, 1000 M.; Generalveterinär Dr. Krüger, Berlin 500 M; Kreistierarzt Stenius, Tammerfors, 500 M.; St.-Vet. d. R. Dr. Simon, Berlin, 300 M.; St.-Vet. a. D. Dr. Papenhusen, Neuhaus, 300 M.; O.-St.-Vet. a. D., Kreistierarzt Dr. Blunk, Rostock, 300 M.; Gen.-Ob.-Vet. Dr. Keutzer, Berlin, 250 M.; Gen.-Ob.-Vet. Schleg, Dresden, 200 M; St.-Vet. a. D. Dr. Otto, Danzig-Langfuhr, 200 M.; Gen.-Ob.-Vet. a. D. Ohm, Königsberg, 200 M.; Fr. Guhrauer, Stettin, 200 M.; St.-Vet. Wiedemann 200 M.; St.-Vet. Bayer 200 M.; Gen.-Vet. a. D. Dr. Kühn, Wolfenbüttel, 200 M.; O.-St.Vet. Brehm, Gießen, 200 M.; Dr. Pee, Berlin, 200 M.; Polizeitierarzt Dr. Eberbeck, Berlin, 150 M.; Dr. Ammelounx, Menden, 150 M.; O.-St.-Vet. Hinz, Wilhelmsburg, 150 M.; O.-St.-Vet. Dr. Kuhn 150 M.; Vet.-Offz. u. Vertragstierärzte der 7. Division 150 M.; Ob.-St.-Vet. Dr. Bauer, Quedlinburg, 150 M.; Ob.-St.-Vet. Schierbrandt, Dresden, 150 M.; St.-Vet. Dr. Ott, Ulm a. D., 150 M.; O.-St.-Vet. Dr. Dietzsch, München, 150 M.; Dr. Bochberg, Allenstein, 150 M.; Veteterinärrat Hesse, Neidenburg, 100 M.; Gen.-Vet. a. D. Wöhler, Charlottenburg, 100 M.; Vet.-Rat, Gen.-Vet.-Rat a. D. Simmat, Eisleben, 100 M.; Kreistierarzt Vet.-Rat Harde, Badbergen, 100 M.; St.-Vet. Kunke, Stettin, 100 M.; St.-Vet. Dr. Klabe, Sagan, 100 M.; Prof. Dr. Toepper, Marstalloberstabsvet. a. D., Berlin, 100 M.; Tierarzt M. Neumann, Wismar, 100 M.; Polizeitierarzt Höher, St.-Vet. a. D., Hamburg, 100 M.; St.-Vet. Dr. Bauch, Altdamm, 100 M.; Dr. Schmidt, Erxleben, 100 M.; St.-Vet. a. D., Schlachthofdirektor Teipel, Arnsberg, 100 M.; St.-Vet. a. D. Iwitzki, Heilsberg, 100 M.; Gen.-Ob.-Vet. a. D. Dr. Laabs, Allenstein, 100 M.; Stadttierarzt Freigang, Patschkau, 100 M.; Kreistierarzt Majewski, Schlawe, 100 M.; Ob.-St.-Vet. a. D. Veterinärrat Knochendöppel, Waren, 100 M.; St.-Vet. a. D. Dr. Behn, Tierarzt, Stavenhagen, 100 M.; Polizeitierarzt Dr. Heinze, 100 M.; Dr. Laabs, Berlin, 100 M.; Dr. Bierbaum, Privatdozent, Berlin, 100 M.; Stadttierarzt Dr. Mühler, Görlitz, 100 M.; O.-St.-Vet. d. L. I a. D. Kreistierarzt Hasselmann, Quedlinburg, 100 M.; Veterinär Dr. Meyer, Lankwitz, 100 M.; Tierarzt Neumann, Kossebau, 100 M,; Vet.-Rat Sepmeyer, Büren, 100 M.; Gen.-Ob.-Vet. Loeb, Erfurt, 100 M.; Gen.-Ob.-Vet. a. D. Nippert, Klodebach, 100 M.; Gen.-Ob.-Vet. a. D. Dorner, Wiesbaden, 100 M.; Gen.-Ob-Vet. a. D. Gaucke, Oels, 100 M.; O.-St.-Vet. Dr. Haase 100 M.; O.-St.-Vet. Dr. Witte 100 M.; O.-St.-Vet. Seidler, 2. Division, 100 M.; St.-Vet. Dr. Schaefer 100 M.; St.-Vet. Dr. Müllauer 100 M.; St.-Vet. Dückershoff 100 M.; Prof. Dr. Zwick, Gießen, 100 M.; O.-St.Vet. Heidenreich, Ohlau, 100 M.; St.-Vet. a. D. Lehmann, Weingarten, 100 M.; D.-St.Vet. a. D. Dr. Garbe, Breslau, 100 M.; Gen.-Ob.-Vet. a. D. Iwicki, Prittich, 100 M.; Ob.-St.-Vet. Dr. Semmler 100 M.; Ob.-St.-Vet. Dr. Fontaine 100 M.; St.-Vet. Dr. Kisewetter 100 M.; St.-Vet. Dr. Wehrwein 100 M.; St.-Vet. Dr. Beck, 6. Division, 100 M.; St.-Vet. Dr. Lüttschwager 100 M.; Ob.-Vet. Dr. Hollstein 100 M.; Ob.-Vet Dr. Biallas 100 M.; Veterinär Dr. Welsch 100 M.; Gen.-Ob.-Vet. a. D. Dr. Pfeiffer, Köln-Mülheim, 100 M.; Gen.-Ob.-Vet. a. D. Brinkmann, Tilsit, 100 M.; St.-Vet. a. D. Dr. Voß, Bremen, 100 M.; Polizeiveterinärrat Dr. Gottschalk, Dresden, 100 M.; O.-St.-Vet. d. L. a. D. Kreistierarzt Dr. Seiler, Lübben, 100 M.; St.-Vet. Brachmann, Jüterbog, 100 M.; Direktor Dr. Nußhag, Perleberg, 100 M.; Gen.-Ob.-Vet. a. D. Fleischer, Halle, 100 M.; St.-Vet. Menzel, Fritzlar, 100 M.; Schlachthofdirektor Dr. Fiedler, Osterode, Ostpr., 100 M.; Veterinär Dr. W. Meyer, Verden, 100 M.; Kreistierarzt Schüller, Apenrade, 100 M.; O.-St.-Vet. a. D. Dr. Reinicke, Grabow, 100 M.; Polizeitierarzt Dr. Bosmann, Berlin, 100 M.; Gen.-Ob-Vet. a. D. Sosna, Beuthen, 100 M.; Gen.-Ob.-Vet. a. D. Wilde, Berlin, 100 M. Ob.-St.-Vet. Dr. Kämper, Berlin, 100 M.; St.-Vet. a. D. Scholz, Grünau, 100 M.; Dr. Otto, Zoppot, 100 M.; Gen.-Ob.-Vet. a. D. Berg, Langensalza, 100 M.; Gen.-Ob.-Vet. a. D. Hamann, Babenhausen, 100 M.; Polizeitierarzt Dr. Rodenbeck, Tilsit, 100 M.; St.-Vet. Noack, Güstrow, 100 M.; Geheimrat Dr. Lichtenheld, Weimar, 100 M.; O.-St.-Vet. a. D. Veterinärrat Dr. Griesor, Naumburg, 100 M.; Ob.-Vet. Schlicht, Berlin, 100 M.; Ob.-St.-Vet. a. D. Tierarzt Bock, Medenau, 50 M.; St.-Vet. Theel, Magdeburg, 50 M.; Tierarzt Giesecke, Berlin, 50 M.; Ob.-St.-Vet. a. D. Dr. Maaß, Berlin-Tempelhof, 50 M.; Kreistierarzt Wieler, Xanten, 50 M.; Ob.-St.-Vet. a. D. Tierarzt Abendroth, Berlin-Lichterfelde, 50 M.; Ob.-St.-Vet. a. D. Dr. Schütze, Dresden-N., 50 M.; St.-Vet. Dr. Peißrich, Bautzen, 50 M.; Schlachthofdirektor Arndt, Beuthen, 50 M.; Schlachthofdirektor Piechotta, Gleiwitz, 50 M.; Ob.-St.-Vet. a. D. Vet.-Rat Morieniski, Frankfurt a. M., 50 M.; St.-Vet. d. R. a. D. Linkies, Ragnit, 50 M.; O.-St.-Vet. a. D. Steinhardt, Warendorf, 50 M.; Veterinär Dr. Lücke 50 M.; O.-St.-Vet. d. L. a. D. Kreistierarzt Berger, Crossen, 50 M.; O.-Vet. d. R. a. D. Dr. Hetzel, Iphofen, 50 M.; St.-Vet. Meißner 50 M.; Gen.-Ob.-Vet. a. D. Roeding, Ahlden, 50 M.; St.-Vet. Hoenecke, München, 50 M.; Dr. Block, Lichtenfeld, 30 M.; Alb. Knüppel, Solingen, 25 M.; St.-Vet. a. D. Schulz, Görlitz, 20 M; zusammen 25 351 M. Insgesamt sind bisher eingegangen 40 201 M.

Diese anscheinend hohe Summe hätte unter normalen Verhältnissen die Aufstellung einer würdigen Gedenktafel für unsere Toten ermöglicht; durch die enorme Geldentwertung wird dieser Plan leider zerstört. Um unseren Nachkommen die Namen derer, die mit ihrem Blut die Treue für ihr Vaterland besiegelten, in ehernen Buchstaben übermitteln zu können, wird um Einzahlung weiterer Beträge und Raten gebeten. Einzahlungen werden durch das Heeres-Veterinär-Untersuchungsamt, Berlin NW 6, Hannoversche Straße 27, entgegengenommen. Postscheckkonto 107 122 Berlin NW 7, Prof. Dr. Ernst Lührs, Berlin-Dahlem, Fabeckstraße 43.

Mitteilungen des deutschen Veterinäroffiziersbundes.

1. Die Pensionsgebührnisse nach dem neuen Besoldungsgesetz.

In der siebenten Ergänzung des Besoldungsgesetzes sind die Grundgehälter, Ortszuschläge, Kinderzuschläge und die Frauenzulage monatlich angegeben. Auf Grund des Artikels 7 dieser Ergänzung sind die Bezüge der Pensionäre und Hinterbliebenen neu zu regeln.

Die Grundgehälter betragen ab 1. Oktober 1922 monatlich:

Gruppe VIII	19 600	20 500	21 400	22 300	23 200	24 100	25 000	25 900
Gruppe IX	21 500	22 600	23 700	24 800	25 900	27 000	28 100	29 100
Gruppe X	24 400	25 800	27 200	28 600	30 000	31 400	32 700	34 000
Gruppe XI	27 500	29 300	31 100	32 800	34 500	36 200	37 900	39 600
Gruppe XII	32 500	35 000	37 500	40 000	42 500	45 000	47 500	
Gruppe XIII	42 000	47 000	52 000	57 000	62 000.			

Als pensionsfähiger Ortszuschlag wird jetzt der Ortszuschlag der aktiven Beamten der Ortsklasse B zugrunde gelegt. Er beträgt monatlich bei einem Grundgehalt

von über 17 500 bis 22 600 M.	3 600 M.
„ „ 22 600 bis 32 800	4 100 „
„ 32 800	4 500 „

Die Kinderzuschläge betragen monatlich:

für 1 Kind bis zu 6 Jahren	2 000 M.
für 1 „ „ „ 14 „	2 500 „
für 1 „ „ „ 21 „	3 000 „

Übersteigt das Einkommen eines Kindes über 14 Jahre den Betrag von 2000 M. monatlich um weniger als den Betrag des Kinderzuschlages einschl. des Teuerungszuschlages, so wird der Kinderzuschlag um den Betrag gekürzt, um den das eigene Einkommen den Betrag von 2000 M. übersteigt.

Der Frauenzuschlag beträgt monatlich 1000 M.

Als Teuerungszuschlag zur Pension werden gewährt:

Ab 1. Oktober 1922 3 Proz., ab 17. Oktober 1922 11 Proz., ab 1. November 1922 49 Proz.

Ein besonderer Teuerungszuschlag für die ersten 10 000 M. wird nicht mehr gewährt.

Bezüglich des Teuerungszuschlages der Witwen ist eine Änderung eingetreten. Sie erhalten jetzt den gleichen Teuerungszuschlag wie die Pensionäre, aber der Teuerungszuschlag wird vom Witwengelde und nicht mehr vom pensionsfähigen Diensteinkommen des Mannes berechnet. Es werden aber nicht mehr $^4/_{10}$, sondern $^6/_{10}$ der Pension des Mannes als Witwengeld gewährt. Der Höchstsatz des Witwengeldes beträgt monatlich 25 000 M.

Tabelle für die Berechnung des ruhegehaltsfähigen Diensteinkommens vom 1. Oktober 1922 ab (Monatsbeträge):

Veterinär (vom Veterinärpatent ab gerechnet):

bis zu 2 Jahren,	Gruppe VIII, Stufe 1	23 280 M.
mehr als 2—4 Jahre,	Gruppe VIII, Stufe 2	24 100 „
„ „ 4—6 „	Gruppe VIII, Stufe 3	25 000 „
„ „ 6—8 „	Gruppe VIII, Stufe 4	25 900 „

Oberveterinär:

mehr als 2— 4 Jahre,	Gruppe IX,	Stufe 1	25 100	M.
„ „ 4— 6 „	Gruppe IX,	Stufe 2	26 200	„
„ „ 6— 8 „	Gruppe IX,	Stufe 3	27 800	„
„ „ 8—10 „	Gruppe IX,	Stufe 4	28 900	„
„ „ 10—14 „	Gruppe IX,	Stufe 5	30 000	„
„ „ 14—16 „	Gruppe IX,	Stufe 6	31 100	„

Stabsveterinär, Oberstabsveterinär:

mehr als 8—10 Jahre,	Gruppe X,	Stufe 3	31 300	M.
„ „ 10—14 „	Gruppe X,	Stufe 4	32 700	„
„ „ 14—18 „	Gruppe X,	Stufe 5	34 100	„
„ „ 18—20 „	Gruppe X,	Stufe 6	35 500	„
„ „ 20—22 „	Gruppe X,	Stufe 7	36 800	„
„ „ 22 „	Gruppe X,	Stufe 8	38 500	„

Generaloberveterinär (vom Stabsveterinärpatent an gerechnet):

mehr als 16—18 Jahre,	Gruppe XI,	Stufe 7	42 400	M.
„ „ 18 „	Gruppe XI,	Stufe 8	44 100	„

Bis zum Stabsveterinär einschließlich gilt die Tabelle auch für Neupensionäre.

2. Auszahlung der Mehrbeträge ab 1. Oktober 1922.

Die ab 1. Oktober 1922 sich ergebenden Mehrbeträge werden den Pensionären und Witwen wieder mittels Postscheck, und zwar mit Rücksicht darauf, daß sie die vorher zuständigen Gebührnisse schon für November und Dezember im voraus erhalten haben, erst im Dezember gezahlt.

Das Reichspensionsamt beabsichtigt, möglichst allen Pensionären und Hinterbliebenen die ab 1. Oktober 1922 erhöhten Gebührnisse laufend vom 1. Januar 1923 durch die Regelungsabteilungen zuzuführen. Bei denen dies nicht möglich, werden die Mehrbeträge wieder durch Postscheck im Januar 1923 gezahlt.

Der 1. Vorsitzende.
Wöhler, Generalveterinär a. D.

Verein beamteter Tierärzte Preußens.

Die betagte Witwe eines ohne Pension verabschiedeten Kreistierarztes ist in außerordentliche Bedrängnis geraten. Es bedarf wohl nur dieses Hinweises, um die Herren Kollegen zu bitten, mir einen Betrag zu übersenden, damit der armen Kollegenfrau über die Not der Zeit hinweggeholfen werden kann.

Besten Dank im Voraus.

Rust, Breslau, Hohenzollernstr. 44.

Bücheranzeigen und -kritiken.

— **Schmaltz**, Professor Dr. Reinhold, **Atlas der Anatomie des Pferdes.** Zweiter Teil: Topographische Myologie. Zeichnungen von Professor Bruno Héroux, Karl Hajek u. Vincent Uwira. Holzschnitte von Gustav Heuer. Dritte und vierte Auflage. Berlin 1922. Verlag von Richard Schoetz.

Von dem bekannten Prachtwerk, das den besten anatomischen Atlanten des menschlichen Körpers an die Seite gestellt werden darf, hat der Verfasser den II. Teil, umfassend die topographische Myologie und den Huf, in dritter und vierter Auflage herausgegeben. In dieser neuen Auflage finden wir einige Verbesserungen und Ergänzungen an den in früheren Auflagen enthaltenen Abbildungen, dazu eine Anzahl neuer, sehr instruktiver Bilder über die Fossa cubitalis, ferner über die topographischen Verhältnisse der Gefäße und Nerven auf der medialen Seite dieses Gelenkes, sowie über das Verhalten der Bicepssehne im Sulcus intertubercularis. Es betrifft also gerade jene Regionen, die anatomisch und chirurgisch besondere Wichtigkeit haben.

Die sehr schönen und für den Chirurgen höchst wertvollen Bilder des Pferdehufes, seiner einzelnen Teile und Regionen sind mit den neuen lateinischen Namen bezeichnet worden. So ergibt sich eine Vervollständigung des nützlichen Werkes hinsichtlich der Tafeln und auch des Textes. Der vorliegende Band, in dem eine gewaltige Arbeit des Verfassers, der Künstler und des Verlegers steckt, kann wohl in jeder Beziehung als tadellos bezeichnet werden. Wenn man auf eine in künstlerischer Beziehung mögliche Verbesserung hinweisen wollte, so würde es die drei ersten Figuren auf Tafel 61 betreffen, die etwas zu dunkel gehalten sind.

Es hieße Eulen nach Athen tragen, wollte man die Wichtigkeit des vorliegenden Werkes hervorheben. Immerhin möchte ich doch alle Interessenten, Tierärzte, Pferdezüchter usw. ganz speziell darauf aufmerksam machen und ihnen empfehlen, es einzusehen, um sich von seiner Nützlichkeit zu überzeugen. Rubeli, Bern.

*

Neue Eingänge.

(Besprechung bleibt vorbehalten.)

— **Schmidt**, Dr. Hans, Hamburg, **Zur Biologie der Lipoide mit bes. Berücksichtigung der Antigenwirkung.** Hes. Folge aus: Moderne Biologie; herausgegeben von H. Much, Hamburg. Leipzig 1922. Verlag von Curt Kabitzsch.

— **Bertelsmeyer**, Dr. A., **Über Ziegenkrankheiten und deren Behandlung.** Erfahrungen aus der Praxis. Broschüre Berlin 1922. Verlag von Richard Schoetz, SW 48, Wilhelmstr. 10.

— **Schmaltz**, Prof. Dr. R., Berlin, **Messungen und Wägungen am Pferd.** Mit 9 Abbildungen. Broschüre Berlin 1922. Verlag von Richard Schoetz, SW 48, Wilhelmstr. 10.

— **Joest**, Prof. Dr. E., Dresden, und **Chorin, Finger und Westman, Studien über das Backzahngebiß des Pferdes.** Mit 49 Abbildungen im Text. Berlin 1922. Verlag von Richard Schoetz, SW 48, Wilhelmstr. 10

— **Schmaltz**, Prof. Dr. R., Berlin, **Atlas der Anatomie des Pferdes.** Zweiter Teil: **Topographische Myologie.** Berlin 1922. Verlag von Richard Schoetz, SW 48, Wilhelmstr. 10.

— **Bongert**, Prof. Jak., Berlin, **Bakteriologische Diagnostik, mit besonderer Berücksichtigung der experimentell-ätiologischen Forschung, der Immunitätslehre und der Schutzimpfungen.** Für Tierärzte und Studierende der Veterinärmedizin. 5. Aufl. Mit 158 Textabbildungen und 7 Farbendrucktafeln, Berlin 1922. Verlag von Richard Schoetz, SW 48, Wilhelmstr. 10.

— **Jahrbuch der angewandten Naturwissenschaften 1920—1921.** Zweiunddreizigster Jahrgang. Unter Mitwirkung von Fachmännern herausgegeben von Dr. August Schlatterer. Mit 127 Bildern auf 20 Tafeln und im Text. Freiburg i. Br. 1922. Verlag von Herder & Co, Berlin usw

— **Bericht über das Veterinärwesen in Sachsen f. d. Jahr 1920.** Herausgegeben von der II. Abt. des Landesgesundheitsamtes. 65. Jahrg. Dresden 1922. Buchhandlung von Zahn und Jaensch.

— **Veröffentlichungen aus den Jahresveterinärberichten der beamteten Tierärzte Preußens f. d. Jahr 1913.** Vierzehnter Jahrgang. Zusammengestellt im Auftrage des Vors. d. Land. Vet. Amtes Dr. L. Nevermann†, Geh. Ob Reg.-Rat i. Min. f. Landw., Dom. u. Forsten. Bearbeitet von Reg.- u. Vet.-Rat Dr. Wiemann und Kreistierarzt Dr. Himmel. Zweiter Teil. Berlin 1922. Verlag von Paul Parey.

— **Wille**, Dr. R., **Die Ziele neuzeitlicher Veterinärwissenschaften.** Ein Beitrag zur Frage der Spezialisierung in Tierheilkunde, Tierproduktionskunde und animalische Nahrungsmittelkunde. Broschüre. Ludwigslust i M. Druck und Verlag von Paul Niemann.

— **Reinhardt**, Prof. Dr. med. vet. R., Rostock, **Handbuch der Geflügelkrankheiten.** Mit 28 Abbildungen im Text. Hannover 1922. Verlag von M. u. H. Schaper. (Neuerscheinung.) Grundpreise: geb. 5,25 M., brosch. 4,— M.

— **Glässer**, Dr. K., Hannover, **Die Krankheiten des Schweines mit besonderer Berücksichtigung der Infektions-, Invasions- und Intoxikationskrankheiten.** Für Tierärzte und Studierende der Tierheilkunde. Mit 110 Abbildungen und 60 Tafeln. 2. Aufl. Hannover 1922. Verlag von M. u. H. Schaper.

— **Lungwitz**, A., **Der Lehrmeister im Hufbeschlag.** Ein Leitfaden für die Praxis und die Prüfung. Mit 220 Abbildungen. 18. Aufl. Hannover 1922. Verlag von M. u. H Schaper.

— **Glausen, Erich, Der Blutaufbau der hannoverschen Halbblutzucht.** Mit 3 Abbildungen. Broschüre. Hannover 1922. Verlag von M. u H. Schaper.

— **Oppermann**, Prof. Dr. Th., Hannover, **Sterilität der Haustiere.** Ein Leitfaden für praktische Tierärzte und Studierende der Veterinärmedizin. Mit 54 Abbildungen. Hannover 1922. Verlag von M. und H. Schaper.

— **Zieger**, Dr. med. vet. A., und **Zschiesche**, Dr. med. vet. M., **Die Diagnose der Trächtigkeit des Rindes und der Sterilität.** Zweite völlig umgearb. und erw. Aufl. Mit 9 Abb. auf Tafeln. Leipzig 1922. Verlag von Walter Richter.

— **E. Mercks Jahresbericht über Neuerungen auf den Gebieten der Pharmakotherapie und Pharmazie.** XXXV. Jahrg. 1921. Darmstadt, November 1922.

Personalien.

Ernennungen: Dem Tierarzt Dr. *Willibald Dornis* in Berlin-Buchholz ist die kommissarische Verwaltung der Kreistierarztstelle des Oberwesterwaldkreises in Marienberg (Reg.-Bez. Wiesbaden), dem Tierarzt *Wilhelm Schmidt* in Lagow (Neumark) die kommissarische Verwaltung der Kreistierarztstelle des Kreises Stolp-Nord in Glowitz (Reg.-Bez. Köslin) übertragen worden. Für die Zeit vom 1. Oktober 1922 bis dahin 1927 sind zu Mitgliedern des ständigen Beirats für das Veterinärwesen ernannt: a) Vertreter der Landwirtschaft: Dr. *Rothe*, Rittergutsbesitzer in Tollmingkehmen, Kreis Goldap, *F. von Lochow* in Ziekau bei Luckau, N.-L., *Barths*, Oberamtmann in Kolbatz, Kreis Greifenhagen, Dr. *Adolphi*, Gutspächter in Lebehnke, Westpr., *Mann*, Ökonomierat, Rittergut Konradswaldau, Schles., *Schmidt*, Ökonomierat in Strohwalde, Kreis Bitterfeld, *Thomsen*, Geh. Ober-Reg.-Rat in Struckum, *Burmester*, Gutsbesitzer und Ökonomierat in Norn bei Dahlenburg, *A. Schulze Lohoff*, Gutsbesitzer in Laer, Bezirk Münster, *Peters*, Rittergutsbesitzer, Rittergut Mühlenhof in Immenhausen, *F. W. Neu*, Bürgermeister in Selters bei Weilburg, *Paul Gülcher*, Rittergutsbesitzer, Rittergut Boetzelaer bei Appeldorn, *Albert Reis*, Bürgermeister und Gutsbesitzer in Spöck, Hohenzollern; b) Milchwirtschaftlicher Sachverständiger: *du Roi*, Ökonomierat, Direktor des milchwirtschaftlichen Instituts in Prenzlau; c) Vertreter des Standes der Viehhändler und Fleischer: *Herm. Daniel*, Vorsitzender des Bundes der Viehhändler Deutschlands in Coblenz, Mainzerstr. 10e, *Sally Schieren*, Kaufmann in Berlin-Schöneberg, *Ferd. Lamertz*, Vorsitzender des Deutschen Fleischerverbandes in Cöln-Kalk, Kaiserstr 14.

Versetzungen: Kreistierarzt Dr. *Bohtz* von Ückermünde (Reg.-Bez. Stettin) nach Schönau (Reg.-Bez. Liegnitz), Kreistierarzt Dr. *Kleinert* von Cölleda (Reg.-Bez. Merseburg) nach Ückermünde, Kreistierarzt *Brauer* von Schönau nach Cölleda.

Die „Berliner Tierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich im Verlage von Richard Schoetz in Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 10. (Fernspr. Lützow 7878.) Durch jedes deutsche Postamt wird dieselbe zum Preise von 360 M. vierteljährlich — ausschl. Bestellgeld — geliefert, Preis freibleibend. (Einzelnummer 40 M.) Für das Ausland 8 Schweizer Francs bzw. entspr. Betrag nach der Währung des Bestimmungslandes.

Originalbeiträge und Referate werden mit 400 M. für den Bogen von 8 Seiten honoriert. Alle Manuskripte, Mitteilungen und redaktionellen Anfragen beliebe man zu senden an Dr. Bach, Berlin-Friedenau, Südwestkorso 10 II. Korrekturen, Rezensions-Exemplare und Anzeigen dagegen an die Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, Berlin SW 48, Wilhelmstr. 10.

Berliner Tierärztliche Wochenschrift

Herausgeber:
Geh. Regierungsrat Prof. Dr. **Schmaltz**-Berlin

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. med. vet. V. Bach.

XXXVIII. Jahrgang 1922. — № 48. — Ausgegeben am 30. November.

Geschichtliches über die Krankheiten der erwachsenen Honigbiene.

Von Dr. med. vet. **Alfred Borchert**, Berlin.

Zahlreiche Schriften des Altertums, insbesondere landwirtschaftliche Werke, enthalten Angaben über den Betrieb der Bienenzucht bei den alten Griechen, Römern, Ägyptern und anderen Völkern. So finden wir Mitteilungen über die bienenwirtschaftlichen Verhältnisse u. a. bei Aristoteles, Varro, Vergil, Plinius, Tacitus und Columella, wobei diese Autoren vielfach noch auf ältere Schriften hinweisen, die uns jedoch selbst nicht mehr erhalten sind.

Ähnlich wie die modernen apistischen Lehrbücher gehen schon einige dieser alten Werke näher auf die Schädigungen ein, denen die Imkerei durch die Bienenkrankheiten und Bienenschädlinge ausgesetzt ist und geben in den meisten Fällen Ratschläge, wie diese Übel am zweckmäßigsten zu beseitigen seien. Außer der Faulbrut begegnen wir in der alten apistischen Literatur vielfach auch den Krankheiten der erwachsenen Bienen, jedoch sind die ansteckenden und die nicht ansteckenden Erkrankungen der Bienenbrut und der erwachsenen Bienen nicht immer streng von einander getrennt, und die einzelnen Krankheiten sind aus den Beschreibungen in vielen Fällen nicht sicher zu erkennen. Auch sprachen die alten apistischen Schriftsteller oft nur von einer einzigen Erkrankung der Bienen, da ihnen die große Zahl von Krankheiten, denen die Biene ausgesetzt war, noch unbekannt war.

Im Folgenden wird ein kurzer Überblick über die agistische Literatur vom Altertum bis zur Neuzeit gegeben, soweit sie sich mit den Krankheiten der erwachsenen Biene befaßt. (Vgl. Borchert; die Faulbrut der Honigbiene in geschichtlicher Beleuchtung. B. T. W. 19, 1922.)

Der römische Schriftsteller Columella spricht in einem seiner „Bücher von der Landwirtschaft“ bei der Abhandlung der Bienenzucht u. a. von einer zu Anfang des Frühlings auftretenden Bienenkrankheit, die er als „Durchlauf“ oder als „Bauchfluß“ bezeichnet und die sich nach seiner Meinung dann ausbildet, wenn die Bienen nach dem langen Hungern während des Winters von den frischen Früchten des Ulmenbaumes oder den jungen Blüten der Wolfsmilch begierig fressen. Die Bezeichnungen für diese Krankheit lassen uns zunächst an die Ruhrkrankheit der Bienen denken, die sich bekanntlich durch starkes Koten der Tiere während der Wintermonate kennzeichnet. Da aber Columella die Entstehung dieses Leidens, „ihrer größten Krankheit“, auf das Befliegen der Wolfsmilch und der Ulme zurückführt, so werden wir bei dem „Durchlauf“ auch an die im Frühjahr unter dem Namen „Maikrankheit“ bekannte Erkrankung der Biene erinnert, als deren Ursache noch heutzutage viele Imker den Genuß gewisser Pollen- oder Nektararten, u. a. auch die der beiden erwähnten Pflanzen, ansehen. Diese Verquickung des Bildes der Ruhrkrankheit mit dem der Maikrankheit können wir übrigens noch lange Zeit hindurch in der apistischen Literatur verfolgen.

Columella führt in seinen Büchern mehrmals den Schriftsteller Hyginus an, der ähnlich wie Varro empfohlen hat, die Körper der an der Krankheit zu Grunde gegangenen Bienen den Winter hindurch an einem trockenen Ort aufzubewahren und sie nach der Frühlingsgleiche zu Beginn der wärmeren Jahreszeit nach 9 Uhr von der Sonne bescheinen zu lassen und mit Feigenasche zu bedecken; innerhalb von 2 Stunden würden sie alsdann wieder lebendig werden und in den Korb kriechen. Weiterhin führt Columella einige von Hyginus übermittelte Ratschläge des Aristomachus an; auch gibt er ebenso wie Vergil den Rat, die Bienen des erkrankten Volkes aus Trögen von Rohr vornehmlich mit gekochtem Honig zu füttern, unter den man Gallåpfel oder trockene Rosen reibt. „Auch ist es gut, Gallbäume anzuzünden, deren Geruch heilsam ist, und den matten Bienen mit Wein zu Hilfe zu kommen. Die beste Wirkung tut die Wurzel der Art von Sternkraut, deren Staude gelblich, und deren Blüte purpurrot ist; diese wird in altem Amineischen Wein gekocht, ausgepreßt und der auströpfelnde Saft den Bienen gegeben.“ Andere beliebte Mittel gegen die Krank-

heiten der Bienen waren nach Vergil der Fruchtsaft oder die Rosinen von Psithischen Reben, kekropischer Thymian, scharf riechendes Kentaureum und die in Wein gekochten Wurzeln von Amellus (Aster amellus?), die vor die Eingänge der Stöcke zu legen waren.

Zur Vorbeuge der Krankheit führt Columella die Verfütterung einer Reihe von Mitteln auf: gestoßene, mit Amineischem Wein angefeuchtete Granatkerne oder gemahlene Rosinen und Sumach, mit herbem Wein besprengt; oder alle die genannten Stoffe zu gleichen Teilen in einem irdenen Geschirr mit Amineischem Wein gekocht und den Bienen kalt in hölzernen Trögen verabreicht; ferner: in Honigwasser gekochten Rosmarin, der den Bienen in hohlen Ziegeln zu geben war, oder — nach Hyginus — Menschen- oder Rinderurin.

Außer von dem „Durchlauf" spricht Columella noch von einer Pest der Bienen. Diese Krankheit, zu deren Unterdrückung er empfiehlt, die Tiere in andere Gegenden zu überführen, wie dies auch bei dem übrigen Vieh üblich sei, rechnet er jedoch zu den Seltenheiten. Wir können nicht mit Sicherheit erkennen, welche Erkrankung der Bienen mit der Pest gemeint ist; auf jeden Fall deutet der Name auf eine gefährliche, ansteckende Krankheit hin, die den Imkern für die Bienen wahrscheinlich ebenso gefahrbringend erschien wie der Ausbruch der Pest unter den Menschen.

Der Übersetzer des von Kaiser Constantin verfaßten Buches „Von der Veldtarbeyt" sagt 1567 fast in Übereinstimmung mit Columella: „.... Wann sie Wolffsmilch oder Magsamen safft versuchen / so gewinnen sie einen durchbruch / der sie fast sehr schwächt / darumb wa solche kräuter vmb die Bynenkörb wachsen / da soll man sie außropffen / vnnd die Bynen also wider gesundt machen / stoß sie zu reynem puluer / das vermisch mit Honig vnnd mit Wein / vnnd setze es den Bynen dar zu essen ...." Die gleichen Ansichten über Entstehung und Bekämpfung der Bienenkrankheiten, wie wir sie bisher kennen gelernt haben, treffen wir z. B. auch an in dem Abschnitt „Von allerley Artzeney wider der Bienen Siechtage vnd Krankheiten" in den 1579 und 1587 gedruckten Büchern von dem Feldbau der beiden „Artzenei Doctoren" Carolo Stephano und Johanne Liebhalto sowie in einem im Wortlaut übereinstimmenden Kapitel über die Bienenkrankheiten einer 1583 gedruckten Übersetzung des Werkes von Petrus de Crescentius. Noch mehrere andere Autoren, auch in der nachfolgenden Zeit, zeigen eine starke Abhängigkeit von den apistischen Schriftstellern des Altertums.

Der bekannte Sprottauer Bienenzüchter Nickel Jacob beschreibt in seinem 1586 erschienenen .... „unterricht von Wartunge der Bienen ...." u. a. auch die Ruhr, wobei er seinen Lesern gleichzeitig eingehende Ratschläge zur Beseitigung des Übels erteilt: „Erstlichen / soltu an diesem erkennen / Im Früliug / wenn die Kirschblüt wil außbrechen / so schmeißen sie fornen an das Gewürchte und Fluglocher / eine Materi / wie ein geronnen Blut." ... „.... Diesen soltu also zu Hülffe kommen: Nim eine Muscaten / reibe dauon den halben theyl / und Bibergeyls / so viel als ein Erbes groß / gut lauter außgesiegen Honigseims / zween Löffel voll / halb so viel klar Brunnenwasser / Mische es wol durcheinander / Von diesem gib den krancken Bienen / über den andern Tag einen Löffel voll dauon zu essen / so wird sie die Kranckheit verlassen / werden widerumb rein und gut und von solcher Kranckheit erlediget. So aber mehr Stöcke mit solcher Kranckheit beladen weren / must du der Ertzney mehr machen / Denn die vorerzelte Ertzney nur auff einem Stock gerichtet ist."

Ein Schüler Jacobs, der Magister Johannis Coleri, bringt in seinem „Nützlichen Bericht von den Bienen oder Immen ...." 1611 besonders viel Hinweise auf die Schriften des Altertums, insbesondere auf die des Columella, dessen Ausführungen über den „Außlauff" oder „profluvio der Bienen" er sich eng anlehnt. Starke Anklänge an diesen römischen Autor zeigt Coleri auch in der Beschreibung des Verhaltens und des Aussehens der gesunden und der kranken Biene.

„.... Wenn die Bienen fein wacker und munter sind / und fein gleich und glatt werck in den stöcken machen / und im schwermen sich fein frisch / fröhlich und heuffig erzeigen / und fein glat sind / so sind sie gesund. Wenn sie aber rauch / härig und staubig sind (es were denn / das sie von arbeit also worden weren) und sind traurig / faul und träge und schleppen unten aus den Stöcken todte Bienen heraus und andere gehen trawrig mit und beleiten sie / oder sind stille im stock / wenn sie billich frölich sein solten / so sind sie gewißlich kranck."

Coleri spricht auch von einer Pest der Bienen, deren Erscheinungsform er dem Leser jedoch vorenthält. Die Pest wird auch in der Folgezeit noch von mehreren anderen Imkern, so von Gedde, Fürstenau (1736) erwähnt. Der Verfasser der Georgica curiosa (1686) z. B. sagt von der Pest: „Die Pest entsteht offt / wann ihre Stöcke unsauber gehalten / und nicht / wie es sich von Rechtswegen gebühret / ausgereiniget werden / das ist zu mercken / wann die Bienlein traurig und dunkelfarbig erscheinen / und häuffig sterben: davor ist das beste Mittel / sie in ein neues mit Melissen und Rosmarin / Salve und dergleichen guten Kräutern bestrichenes Bienenhäuslein gethan / die Bienen mit dürrem Ochsenmist und Galbano beräuchert / und von den andern etwas entfernet (die übrigen damit nicht anzustecken) gestellet. . . . ."

Ein unbekannter Autor im 17. Jahrhundert zählt als Bienenkrankheiten auf: die Pest, den Bauchlauf und die Mattigkeit. „Die Pest erhebt sich unter ihnen aus bösem, unflätigem Gestank, da sie nicht vom Felde heimkommen und das ihr Werk beschimmelt, also sterben sie zuletzt. Und so nun ihrer viele gestorben sind und aufeinander liegen, fangen sie an zu stinken, durch welchen Gestank die andern auch angestecket werden. Der Bauchlauf der Bienen wird verursacht durch Mangel an Bienen-Brodes, das erkennt man an ihrem Eingang, welcher, so er beschmeißet und unflätig ist, den Bauchlauf anzeigen, durch den sie geschwächet und ermattet kaum ausfliegen können." Bemerkenswert ist, daß dieser Autor den Bauchlauf mit der Ruhr, die er gesondert beschreibt, nicht identifiziert. Wie unklar die Ansichten der Imker über die Bienenkrankheiten oft waren, zeigen z. B. auch die Ausführungen des Münsinger Stadt-Organisten Griesinger, der in seinem Bienen-Magazin (1769) sagt: „Die gemeine Bienenkrankheit ist der Durchlauf und die Ruhr. . . . Diese Krankheit entstehet aus ihrem Honigmangel, absonderlich wann die Bienen zur Frühlingszeit ihre Mehlage ohne Blumensaft oder Honig, nur mit Wasser, aus purem Hunger genießen müssen, oder ihren im Korb befindlichen versaurten Honig essen, ... ingleichen wann sie große Kälte ausstehen usw...." „Die 2. Hauptkrankeit der Bienen wird einer Pest verglichen. . . . Diese . . . . ist „von dreyerley Beschaffenheit, haben einerley Grundursachen, nemlich Hunger und Kälte, schwefelichten und giftigen Rauch und Nebel, wird auch durch den Genuß eines versaurten Honigs, durch Entziehung der benöthigten Luft verursachet. . . ." Ähnlich wie Griesinger faßt u. a. auch Thorley das Absterben der Bienenbrut und der erwachsenen Biene als „Fäulniß oder Bienenpest" zusammen.

Im Einklang mit der geringen Differenzierung der einzelnen Bienen- und Brutkrankheiten stehen auch die Ansichten über deren Bekämpfung, indem man glaubte, die Krankheiten womöglich alle auf die gleiche Weise unterdrücken zu können. Dabei spielte die medikamentöse Behandlungsart eine sehr große Rolle; eingehend abgefaßte Rezepte und Vorschriften, die einen reichen Arzneimittelschatz erforderlich machten, legen Zeugnis davon ab. Eine ebenfalls sehr beliebte Behandlungsmethode war auch das Beräuchern der Bienen. So gibt z. B. Griesinger eine „Universal-Medizin" an, ein „Eberwurz-Pulver", ein „liebliches Fenchelwasser", einen „Arzney Honig", ein „medizinisches Rauchpulver", ein „auftrocknendes Streupulver". Ein anscheinend besonders beliebtes Mittel war das sogenannte Große Bienenpulver, dessen Zusammensetzung Florinus wie folgt angibt: „Man nimmt, nach Belieben, Bären-Wurtzel, dörrt sie an der Sonne, schneidet sie klein, stösst sie in einem Mörssner zu Pulver, verwahrt sie sorgfältig, sonst würde der Geruch verrauchen. Hernach nimmt man den drittel-Theil so viel, als der Bären-Wurtz gewesen, Fenchel, macht auch dieses zu Pulver. Eben auch den drittel-Theil legt man an gepulverten Granaten-Kernen, darzu. Über das mischt man sechs Pfund Kampffer darzu, den man mit ein paar Mandel-Kern auch zerstösst. Dieses alles mischt man durcheinander, thut in ein halbes Näpflein voll Hönig, 5. oder 6. Messerspitzen, und treibet ein paar Löffel Malvasier, oder Aqua vitae, oder auch guten Rheinischen Brandwein darunter. Dieses ist nicht nur eine gute Versicherung wider alle Bienen-Krankheiten, sondern es stärcket sie auch unvergleichlich wider ihre sonst stärckern Feinde, dass sich deren wohl keiner an sie wagen darff." — Andere beliebte

Mittel waren z. B. „langer Pfeffer", Muskat, Paradieskörner, „Eberwurtzel", Zitronenschalen, Feldkümmel, die, in Wein gekocht, an die Bienen verfüttert wurden.

Die Literatur des 18. Jahrhunderts bringt — wenigstens zu einem Teil — schon klarere Darstellungen von den einzelnen Bienenkrankheiten, wenngleich die Ansichten über deren Entstehungen oft noch sehr weit auseinandergingen. So sehen v. Réaumur und Schirach die Ruhr als Folge ausschließlichen oder übermäßigen Honiggenusses an; Christ hält die verdorbene Stockluft, Neidhart, Bienhold, Krünitz u. a. m. halten allzustarke Hitze im Stock während der Wintermonate für die Ursache der Ruhr. Die meisten Autoren dieser Zeit trennen in richtiger Erkenntnis von dem „Durchlauf", „Durchfall", der „(rothen) Ruhr, Flux de ventre, Dévoyement) die Maikrankheit, auch Tollkrankheit oder Wut genannt, als eine selbständige Krankheit ab. Die Symptome dieser ätiologisch auch heut noch nicht geklärten Krankheit, die Flugunfähigkeit und das massenhafte Absterben der meist im Mai erkrankenden Tiere, wurden schon damals richtig beschrieben.

Der Lehrer der Bienenzucht Anton Jenscha in Wien sowie der Churpfalz - Bayerische Bienenmeister Joseph Pösel kommen in ihren Erklärungen über die Entstehung der Ruhrkrankheit der noch heutzutage herrschenden Ansicht am nächsten. Nach Janscha „entspringt diese Krankheit, wenn die Bienen überflüssig gefressen, und sich lange Zeit in der Luft des Unflats nicht entladen haben, und nach langer und warmer Einsperrung, besonders über Winter, und nach einer Winterfütterung, und bey einer Weisellosigkeit, da pflegen sie viel, zu fressen".

In neuerer Zeit, nach der Entdeckung des Darmparasiten Nosema apis durch Zander (1906), war es üblich geworden, zwei Formen bei der Ruhrkrankheit zu unterscheiden. Der eigentlichen, nichtansteckenden Ruhr stellte man die durch den Darmparasiten hervorgerufene Nosemaseuche als bösartige, ansteckende Form der Ruhr gegenüber. Diese Zweiteilung ist jedoch, worauf Maaßen zuerst und verschiedentlich hingewiesen hat, nicht gerechfertigt, denn beide Erkrankungen, die Ruhr und die Nosemaseuche, sind zwei selbständige Krankheiten, die allerdings in gewissen Wechselbeziehungen stehen und die oftmals gemeinsam bei den Bienenvölkern auftreten.

Die Erscheinungen der Ruhr, die eigenartigen während des Winters und Anfang des Frühlings auftretenden Stauungen im Verdauungskanal, beruhen nicht unmittelbar auf infektiöser Grundlage, sondern sie entstehen durch Aufnahme einer ungeeigneten Nahrung oder einer allzu reichlichen Menge von Winterfutter. In den Därmen ruhrkranker Bienen finden sich neben anderen Bakterienarten auch stets gewisse Sporenbildner, die sich hier schnell vermehren und starke Zersetzungen des Darminhalts herbeiführen. Der Vermutung, daß bei der Ruhrkrankheit eine Schädigung der Bienen durch die Stoffwechselprodukte der Bienen eintritt, hat übrigens Maaßen schon im Jahre 1911 Ausdruck gegeben.

Die Kastration der weiblichen Schweine*)

Von **W. Patschew**, Bezirkstierarzt in Provadia, Bulgarien.

Die besonderen wirtschaftlichen Verhältnisse, die der Europäische Krieg geschaffen hat, der hohe Wert der Haustiere und damit auch das Bestreben, sie allseitig und richtig auszunützen, haben die Ovariotomie beim Schwein aus einer früher seltenen, heute zu einer wirtschaftlich wichtigen Operation gemacht.

Auch in Bulgarien war sie früher sehr wenig bekannt, und nur selten wollten Landwirte ihre Schweine ihr unterwerfen. Heute ist sie dagegen eine weit bekannte Operation und gewinnt immer noch mehr Verbreitung.

Während früher die weiblichen Schweine nur für die Zucht gesucht und verwendet wurden und jeder Landwirt als Mastschweine nur männliche kaufte, werden heute die weiblichen Schweine ebenso gesucht. Denn jedem ist es bekannt, daß diese leicht kastriert und dann besser gemästet werden können als die männlichen.

Von diesem Standpunkt betrachtet, ist die Ovariotomie für den Tierarzt eine bedeutungsvolle Operation geworden, auch weil sie sein Einkommen beträchtlich vergrößern kann.

Meiner Auffassung nach muß der Operateur **nur** Operateur sein. Im Momente der Operation soll er sich um nichts weiter sorgen als um die Operation, nicht um das Halten und Fesseln des Schweines. In dieser Richtung muß er die Anweisungen geben, nicht aber beim Halten usw. Hilfe leisten. Von dieser Sorge muß er ganz frei sein.

Ich arbeite immer auf einem Tisch. Auf dem Boden zu arbeiten ist sehr ermüdend und mehr als 1—2 Schweine nacheinander können so nicht gut kastriert werden. Einen solchen Tisch nun habe ich fixiert und ständig auf dem Operationsplatz. Die linken Füße dieses Tisches (wenn der Operateur vor ihm steht) sind etwa um 20 cm höher als die rechten, und zwar 1 m hoch.

Die Fesselung wird in der Hauptsache durch ein stärkeres Holz von der Länge eines Schweines bewirkt, das zwischen die vier Füße gesteckt wird und auf das zu seinen beiden Seiten die rechten und linken Füße gebunden werden. Dabei werden die Hinterfüße nach hinten und die Vorderfüße nach vorn gestreckt. — Wenn das Schwein so gebunden ist, wird es auf den Tisch gebracht, auf seine rechte Seite gelegt, d. h. Kopf etwas abwärts, das Hinterteil etwas aufwärts gelagert. Mit einem andern Strick wird querüber der Hals am Tisch fixiert.

Die älteren Schweine werden außerdem von zwei Gehilfen gehalten, für die Ferkel genügt einer.

Diese Fesselungsart erleichtert die Festhaltung bedeutend, gibt dem Operateur die Möglichkeit, ruhig zu arbeiten, und kann schnell und leicht überall angewendet werden.

Wenn man auch auf dem Lande zu arbeiten hat, ein solcher Tisch ist leicht zu errichten, und zwar schon aus einem Brett, das irgendwo fixiert und zum Operationstisch ausgestaltet wird.

Ist das Schwein so fixiert, so kommt der Operateur auf die Rückenseite desselben und die Gehilfen auf die Gegenseite zu stehen.

Nachdem das Operationsfeld gründlich desinfiziert und vorbereitet ist, kommt der Schnitt in der linken Flanke, und zwar dort, wo sie mit einem Handdruck am tiefsten in die Bauchhöhle einzudrücken ist. Den Schnitt lege ich in 4 bis 5 cm Länge an, vertikal und nur durch die äußere Haut, selten nur auch durch die oberflächliche Muskelschicht hindurch. (Bei zu fetten Schweinen wird nur die Speckschicht durchschnitten.) Dann wird mit den gestreckten aneinander liegenden linken Zeige- und Mittelfingern die ganze Bauchmuskulatur bis zum Bauchfell mit Richtung nach der Harnblase durchstoßen. Das Bauchfell weicht gewöhnlich aus und läßt sich bei diesem Stoß nicht durchbohren. Bei einem kräftigeren Stoß löst es sich dagegen oft von der Bauchwand los und bildet mit der letzten eine Tasche, in welche sehr leicht Gebärmutter und Därme inkarzerieren können.

Dies zu vermeiden, nehme ich das Bauchfell zwischen beide genannte Finger, was immer leicht gelingt, da es locker genug ist, bringe es so weit als möglich aus der Wunde heraus, mache einen kleinen Einschnitt mit der Schere und lasse es los. Die Gefahr von einer Darmverletzung bei diesem Schnitt ist ganz ausgeschlossen, denn es ist sehr leicht zu fühlen, wenn etwa der Darm miterfaßt worden ist.

Weiter dringe ich mit beiden genannten Fingern durch den Einschnitt (er wird dadurch zwei Finger breit) in die Bauchhöhle ein, suche den linken Eierstock (bzw. das linke Gebärmutterhorn), fasse ihn zwischen beiden Fingern und

---

*) Mein Artikel „Über die Kastration" (B. T. W. Nr. 30, 1922), in dem ich zum Schluß kurz einige Worte über die Kastration der weiblichen Schweine gesagt habe, ohne weiter auf Art und Weise der Operation und der Fesselung selbst einzugehen, hat einigen Kollegen aus meinem Studiumsland, die ich persönlich nicht kenne, Anlaß gegeben, sich an mich zu wenden mit der Bitte, ausführlich über die Art der Fesselung der Schweine, die Kastrationsmethode und das Abtragen der Eierstöcke eine Beschreibung zu geben.

Um diesem Wunsche entgegenzukommen, ohne jedem dieser Herren Kollegen persönlich antworten zu müssen, will ich die Liebenswürdigkeit der Redaktion der B. T. W. ausnützen und an dieser Stelle einige Worte darüber sagen, in der Annahme, daß sie von Allgemeininteresse sein und etwas zur Förderung der Sache beitragen werden.

Bemerkung: Die dem Artikel beigefügten Zeichnungen sind der hohen Reproduktionskosten wegen fortgelassen worden, zumal sie bei der genauen Beschreibung entbehrlich schienen. Auch sei auf den Artikel von Leue in Nr. 34, S. 37 d. J.: „Über die Fesselung bei der Ovariotomie des Schweines" im Zusammenhange hingewiesen. Schriftleitung.

ziehe ihn heraus, an der Rücken- und Bauchwand entlang gleitend.

Meistens schon beim Eindringen in die Bauchhöhle fällt das Ovar in die Hand oder wird leicht gefunden durch eine Hin- und Herbewegung der Finger über die Oberfläche der Bauchorgane, ohne diese zu durchwühlen. Ist das linke Gebärmutterhorn erfaßt worden, so wird sein dünnerer, oraler Teil nach und nach herausgezogen, der stärkere aborale Teil in die Bauchhöhle zurückgeschoben bis das Ovarium selbst sich der Wunde nähert und erfaßt wird.

In 6 Fällen ist es mir weder gelungen, die Eierstöcke sogleich zu finden, noch das Gebärmutterhorn zu erfassen. In diesen Fällen habe ich nur den Hautschnitt vergrößert und bin mit der ganzen linken Hand in die Bauchhöhle eingedrungen, die Bauchmuskulatur, Fett und Bauchfell geben dabei von selbst nach und machen der Hand Platz. Die Ursache lag zum Teil darin, daß zwei dieser Schweine ziemlich gemästet und der Eierstock bzw. das Gebärmutterhorn mit den Fingern schwer zu erreichen waren. Die anderen Schweine waren in dem zweiten Monat der Trächtigkeit und infolge der starken Vergrößerung des Uterus war es schwer, das Ovarium zu finden.

Wenn einmal das Ovar auf oben genannte Weise herausgebracht ist, erfasse ich es mit der Arterienklemme (nach Peau) und trenne es durch Torsion ab. Bei alten, brünstigen oder trächtigen Schweinen lege ich immer eine Ligatur mit Catgut oder Seidenfaden an.

Weiter wird das linke Gebärmutterhorn mit Daumen- und Zeigefinger der linken Hand erfaßt, und jetzt sein oraler Teil mit dem rechten Zeigefinger in die Bauchhöhle geschoben und der aborale Teil herausgezogen. So fortfahrend kommt man allmählich an die Bifurkation des Uterus, von dort weiter zum rechten Horn bzw. rechten Ovar, das sich von selbst der Wunde nähert. Es wird mit beiden genannten Fingern erfaßt und auf dieselbe Weise entfernt. Dann werden Gebärmutter und Därme, wenn solche zwischen Bauchfell und Bauchwand eingedrungen sind, sorgfältig reponiert.

Ich lege immer eine oder zwei Nähte, je nach der Größe des Schnittes, in das Bauchfell. Damit wird die Gefahr einer Einklemmung der oben genannten Organe in die Wunde bzw. zwischen Bauchfell und Bauchwand vermindert. Die Nähte gelingen leicht, indem die freien Ränder des Bauchfells mit den linken Zeige- und Mittelfingern erfaßt und hochgezogen und, wenn gleichzeitig mit dem Rücken der gleichen (linken) Hand die inneren Organe der Bauchhöhle zurückgepreßt werden, um sie nicht mit der Nadel zu verletzen. Dann mache ich eine Naht in der Mitte der durchstoßenen Bauchmuskulatur. Die Hautwunde wird mit Knopfnaht geschlossen und mit Jodtinktur eingepinselt.

Es wird manchem das Vernähen des Bauchfells überflüssig erscheinen. Ich halte es aber für unentbehrlich, und zwar deshalb, weil, wie gesagt, eine Einklemmung der inneren Organe in die Wunde nach der Operation sehr leicht möglich ist. In drei Fällen, bei denen ich berufen war, drei nach der Operation verendete Schweine gerichtlich zu sezieren, war mein Befund dreimal: Einklemmung der Gebärmutter und der Därme in eine Tasche zwischen Bauchfell und Bauchwand. Ob diese Organe bei der Operation nicht reponiert worden waren oder die Einklemmung trotzdem später erfolgt ist, konnte ich selbstverständlich nicht beurteilen. Aber die Tatsache lag vor mir, und man muß die Möglichkeit dazu zu vermeiden suchen. Mein Gutachten als Sachverständiger lautete bei dem unklaren Sachverhalte zwar zugunsten des Operateurs, und er wurde vom Gericht von der Haftpflicht freigesprochen. Aber solche Vorkommnisse genügen, um die Operation und den Operateur in Mißkredit zu bringen.

Gleich nach der Operation werden die Schweine laufen gelassen. Das erleichtert bedeutend die Selbstreponierung der inneren Organe.

Ob es angezeigt ist, mit dem rechten Zeigefinger zu arbeiten, kann ich nicht sagen. Mir ist es jedenfalls nicht gelungen, und zwar nicht, weil ich Linkser wäre, nein, sondern weil es links bequemer ist. Ich bin ein guter Rechtser, aber ich muß sagen, bei der Ovariotomie gelingt es mir nicht, mit der rechten Hand befriedigend zu arbeiten. So oft ich es versucht habe, mußte ich die Operation mit der linken Hand fortsetzen. Mit dem Zeigefinger allein zu arbeiten, ist mir auch unmöglich, denn er ist zu kurz, um in der Bauchhöhle das Ovar bzw. das Uterushorn zu erfassen. Das ist besonders der Fall bei großen und gut genährten Schweinen. Außerdem, wenn der Eierstock sogar gefunden wird, es ist sehr schwer, ihn nur mit dem Zeigefinger herauszubringen; denn er gleitet sehr leicht aus.

Am Tage vor der Operation lasse ich die Schweine immer hungern, was die Operation bedeutend erleichtert. Bei gefütterten Schweinen fallen die Därme vor und erschweren die Operation. Zwei bis drei Tage nach der Operation wird nur flüssige Nahrung verabreicht und die Patienten werden in einer trockenen Stallung gehalten, die mit Stroh bedeckt ist (Strohlager).

Auf diese Weise habe ich über 450 Schweine kastriert und nicht einen einzigen Unglücksfall oder etwa eine Komplikation gehabt; und zwar Schweine im Alter von 1 bis 4 Jahren. Die Wundheilung erfolgt in einer Woche vollständig.

In einem Tage gelingt es mir, 40—50 Schweine zu kastrieren, besonders bei in der Fesselung geübten Gehilfen.

So, im Frühjahr, habe ich bei einem Landwirt von 9 Uhr ab bis 12½ und von 2 Uhr ab bis 4½ Uhr nachmittags 45 Schweine kastriert. In 4 Fällen habe ich Schweine im 2. Trächtigkeitsmonat kastriert, ohne eine Komplikation eintreten zu sehen und ohne Abortus. Ein Schwein davon hat 10 Ferkel normal geboren, die am 4. Tage allerdings wegen Milchmangels verendet sind.

Eine Narkose verwende ich nie.

Zur Behandlung der Fohlenlähme mit Mutterblut.

Von Dr. **Baumüller**, prakt. Tierarzt, Barth i. Pomm.

Auf einem Gute meiner Praxis trat vor 3 Jahren die Fohlenlähme seuchenartig und sehr bösartig auf. In 2 Jahren waren 9 Fohlen daran verendet. Ich machte damals einen Versuch mit der Mutterblutimpfung und war mit dem Erfolg außerordentlich zufrieden. Ein leicht erkranktes Fohlen wurde wieder gesund. Die später geborenen Fohlen impfte ich innerhalb 24 Stunden nach der Geburt und hatte keinen Krankheitsfall mehr zu verzeichnen.

In diesem Jahre erkrankte nun ein Fohlen dieses Bestandes trotz prophylaktischer Impfung. Die Impfung wurde zweimal wiederholt und trotzdem machte die Krankheit weitere Fortschritte. Das Fohlen hatte sehr starke Schwellungen beider Knie-, Sprung- und Vorderfußwurzelgelenke, konnte nicht mehr aufstehen und Kot nur noch absetzen, wenn es Einläufe bekam. Ich hielt den Fall für aussichtslos, nahm aber, als ich ein anderes Fohlen prophylaktisch impfte, Blut von der Mutter dieses Fohlens und injizierte es dem schwererkrankten. Ich wollte sehen, ob das Blut der Stuten verschieden hochwertig war. Sehr erstaunt war ich, als mir der Besitzer nach drei Tagen mitteilte, dem schwerkranken Fohlen ginge es besser. Ich hatte sicher damit gerechnet, daß es verenden würde. Nun impfte ich das Fohlen zum zweiten Male mit dem Blut der fremden Stute und später noch ein drittes Mal. In 14 Tagen nach der ersten Impfung stand das Fohlen zum erstenmal allein auf. Es ist vollständig gesund geworden, sämtliche Gelenkschwellungen sind vershwunden, und gegen die andern 10 Fohlen ist es auch nicht zurückgeblieben.

Ein zweites Fohlen desselben Bestandes erkrankte später ebenfalls trotz Impfung mit Mutterblut. Die Impfung erfolgte 36 Stunden nach der Geburt, weil ich früher nicht Zeit hatte, und da hatte das Fohlen bereits eine geringe Schwellung des linken Sprunggelenks mit leichter Lahmheit. Schwellung und Lahmheit verschwanden, traten aber nach einigen Tagen sehr stark wieder auf. Ich nahm nun wieder Blut von der Stute, von der ich es zur Impfung des oben erwähnten schwerkranken Fohlens genommen hatte, und sofort gingen die Krankheitserscheinungen zurück, ohne daß ein Rückfall eintrat.

Inzwischen verendeten bei 3 anderen Besitzern Fohlen, die an Lähme erkrankt waren, trotz mehrmaliger Impfung mit Mutterblut. Bei einem vierten Besitzer impfte ich ein weiteres lähmekrankes Fohlen mit Mutterblut. Der Zustand des Fohlens besserte sich vorübergehend. Nach 2 Tagen traten die Krankheitserscheinungen wieder stärker auf. Die zweite Impfung mit Mutterblut brachte keine Besserung. Nun hatte ich dem Besitzer von dem Impfen mit dem Blut einer anderen Stute erzählt und da bat er mich, einen Versuch damit zu machen. Die Gelenkschwellungen des Fohlens waren inzwischen so stark geworden, daß es nicht mehr aufstehen konnte. Auch konnte

es den Kot nur noch mit Hilfe von Einläufen absetzen; also auch ein aussichtsloser Fall. Wir nahmen nun eine Stute eines anderen Besitzers in demselben Dorfe, die 4 Wochen früher gefohlt und ein gesundes Fohlen hatte. Lähme war bei diesem Besitzer, der ebenso wie der Besitzer des kranken Fohlens nur eine Stute hatte, noch nicht aufgetreten. Das kranke Fohlen wurde nun mit dem Blute der fremden Stute geimpft. Am dritten Tage meldete der Besitzer, das Fohlen, das sonst bei dem damals guten Wetter in den Garten getragen worden war, sei, als ein Auto vorbeifuhr, zum erstenmal allein aufgesprungen. Ich impfte nun das Fohlen zum zweiten Male mit dem Blut der fremden Stute. Dabei machte das Fohlen bereits einen viel besseren Eindruck, stand allein auf und mußte bei der Impfung tüchtig festgehalten werden. Nach weiteren fünf Tagen erzählte mir der Besitzer, das Fohlen schlage schon aus, liefe Trab und Gallop, die Gelenkschwellungen seien zurückgegangen und auch der Darm arbeite wieder normal. Daher nahm ich von der dritten Impfung, die ich eigentlich vornehmen wollte, Abstand. Auch dieses Fohlen ist vollständig gesund geworden.

Bemerken möchte ich noch, daß bei dem ersten und dritten Fohlen der Nabel stark eiterte und daß sich bei allen drei Fohlen an der Impfstelle Abszesse bildeten. Geimpft habe ich nur subkutan und zwar jedesmal 100 ccm Blut.

Es wäre interessant, wenn auch andere Kollegen einmal einen Versuch mit dem Blut f r e m d e r Stuten machen und ihre Erfahrungen bekanntgeben würden. Ich habe die Absicht, wenn sich mir im kommenden Jahr Gelegenheit bieten sollte, eventuell einmal mit dem Blut eines Wallachs zu impfen, um zu sehen, ob damit auch eine Heilung zu erzielen ist."

Zum Bewegungsfilm.

Anläßlich meines Artikels in No. 46 der B. T. W. über die Analyse der Gangarten des Pferdes durch den Film teilt mir Herr Professor Keller, Direktor des Instituts für Geburtshilfe und Tierzucht an der Tierärztlichen Hochschule in Wien, mit, daß er der geistige Urheber des von mir erwähnten Sascha-Filmes sei, was auf dem Film nicht angegeben ist. Die bahnbrechende Idee, die Bewegungen von der Drehscheibe aus aufzunehmen, ist also erfreulicherweise aus einer tierärztlichen Hochschule hervorgegangen. **S c h m a l t z.**

R e f e r a t e.

Über die Kieferaktinomykose des Rindes.

Von Dr. F. T h i e m e.

(Inaug.-Dissertation, Gießen 1920.)

In einer Arbeit über die Kieferaktinomykose des Rindes haben J o e s t und Z u m p e die aktinomykotische Gewebsneubildung von vornherein und durchweg als eine spezifische Neubildung bezeichnet und aufgefaßt. Die Entzündung ist allerdings insofern als eine spezifische zu bezeichnen, als sie durch die Vermehrung und das Wachstum des Aktinomyzespilzes ausgelöst wird. Die reaktive, entzündliche, aktinomykotische Gewebsneubildung zeigt dagegen, gerade ganz besonders beim Rinde, gar keine spezifischen Merkmale, da bei ihr nicht einmal die für die Aktinomykose des Menschen einigermaßen wenigstens charakteristische Lipoidverfettung der Zellen der entzündlichen Gewebsneubildung in irgendwie nennenswertem Grade beobachtet wird. Es kann daher die aktinomykotische Neubildung nicht als eine spezifische bezeichnet werden. Sie stellt vielmehr eine einfache, chronische, entzündliche Gewebswucherung, ein an Blutgefäßen und Zellen reiches Granulationsgewebe dar, das beim Menschen wohl eine Tendenz zur Verfettung, letzten Endes aber doch, ebenso wie beim Rinde, von vornherein eine ausgesprochene Neigung zur Bildung typischen, zur Abkapselung führenden Bindegewebes hat. Es gehört daher im Grunde genommen gar nicht in die Gruppe der sogenannten infektiösen Granulationsgeschwülste. J o e s t und Z u m p e unterscheiden, ebenso wie bei der Zungenaktinomykose, drei verschiedene Stadien der aktinomykotischen Einzelknötchen, nämlich auf der Höhe ihrer Entwicklung stehende, in Rückbildung begriffene und rückgebildete Knötchen. Die Bezeichnungen sind deshalb nicht zutreffend, weil sich diese nur auf den Zustand des zentralen Pilzrasens, nicht aber auf die durch diese hervorgerufene entzündliche Gewebsneubildung beziehen können. An der letzteren finden niemals Zustände, die irgendwie als Rückbildung bezeichnet werden könnten, statt. An der entzündlichen Gewebsneubildung laufen nur progressive Vorgänge ab. Wie auch J o e s t und Z u m p e mit Recht betonen, kommen in den Knoten und Knötchen relativ häufig solche vor, in denen der Pilzrasen schön, regelmäßig und reichlich ausgebildet ist und die Keulen entsprechend entwickelt sind. Gerade umgekehrt verhält sich, wie B o s t r o e m bereits kurz bemerkt, J o e s t und Z u m p e genauer ausgeführt haben und S t u t e neuerdings bestätigend festgestellt hat, der Aktinomyzespilz in der Zunge, besonders in der des Rindes. Hier findet sich das im Zentrum des aktinomykotischen Knötchens gelegene vegetative Pilzmyzel meist in Rückbildung begriffen oder abgestorben, und dementsprechend erscheinen die Keulen reichlich entwickelt, oder von der ganzen Druse ist nur ein scholliger Keulenrest vorhanden. Verfasser wirft nun die Frage auf, wie dieses gegensätzliche zunächst sehr merkwürdige Verhalten des Aktinomyzespilzes in der Zunge und innerhalb der Knochenhöhle des Kiefers zu klären ist?

Die Ursache für die bei der Kieferaktinomykose bekanntlich sehr ausgedehnte lakunäre Knochenresorption könne nach den genannten Autoren nur in den aktinomykotischen Krankheitsprozesse gesucht werden. Außerdem legen J o e s t und Z u m p e großen Wert auf die Stoffwechselprodukte des Pilzes, welche bei schmaler Übergangszone in größerer Menge aus dem spezifischen Krankheitsherd hinaus gelangen und eher Reizwirkung auf das benachbarte Knochengewebe entfalten können (Osteoklastenbildung!), während bei breiter Übergangszone, d. h. mit dem Breiterwerden der abschließenden Bindegewebszone der Durchtritt der Stoffwechselprodukte erschwert werden soll, so daß die letzteren dann in nur geringer Menge und Konzentration auf das Knochengewebe einwirken können. Auch die Knochenneubildung (Osteoblastenbildung) soll unter dem Einfluß der Stoffwechselprodukte (wenn Menge und Konzentration zurückgehen) stehen und sogar eine Fernwirkung der Stoffwechselprodukte soll unter Umständen eine periostale Knochenneubildung hervorrufen können oder wenigstens diese fördern. Nach dem Verfasser erscheint die Voraussetzung, der Aktinomyzespilz liefere sehr wirksame toxische Stoffwechselprodukte, bisher wenigstens für die Aktinomykose des Rindes durch nichts bewiesen. Es macht durchaus den Eindruck, als wenn J o e s t und Z u m p e die Anschauung von der Wirkung der Stoffwechselprodukte des Tuberkelbazillus auf die Gewebe, auf die Aktinomykose übertragen haben. Über die Stoffwechselprodukte des Aktinomyzespilzes ist sehr wenig bekannt; H a r b i t z und G r ö n d a h l erwähnen, daß er im Nährboden kein Toxin produziere und daß Untersuchungen über die Stoffwechselprodukte des Pilzes auf große Schwierigkeiten stoßen. Da somit die Voraussetzung der Bildung sehr wirksamer Stoffwechselprodukte durch den Aktinomyzespilz keineswegs bewiesen ist, sind es auch die auf diese aufgebauten Schlußfolgerungen. Die oben aufgeworfene Frage beantworten J o e s t und Z u m p e dahin, daß die Ausbreitungsmöglichkeit des aktinomykotischen Prozesses in der Zunge gering, in den Knochen des Kiefers hervorragend günstig sind. In der Zunge sei diese deshalb gering, weil die entzündliche Gewebsneubildung hier schnell zu einer bindegewebigen Abkapselung führe, der Pilz sich zurückbilde und absterbe und der Krankheitsherd zum Stillstand und schließlich zur Ausheilung komme. In den Kieferknochen sei die Ausbreitungsmöglichkeit deshalb so günstig, weil das Knochengewebe dem aktinomykotischen Prozeß keinen Widerstand leiste und durch die lakunäre Resorption des Knochens große Knochenhöhlen geschaffen würden, in denen sich der Pilz bequem ausbreiten und schnell fortschreiten könne.

Verfasser fand bei aktinomykotischer Kieferauftreibung in den entsprechenden Zahnfächern zahllose Getreidegrannen oder, ganz allgemein gesagt, Futtermassen stecken, welche sich hier tief eingebohrt hatten, worauf auch schon J o h n e und B o s t r o e m aufmerksam gemacht haben; auch in dem anliegenden Zahnfleisch finden sich zahlreiche mit Pilzen besetzte Grannenteile. Es sind also die Entzündungserreger zu verschiedenen Zeiten und in wechselnder Menge in den Kiefer eingedrungen (wiederholte Infektion). Der aktinomykotische Prozeß im Kiefer des Rindes wächst nicht aus sich heraus, durch fortschreitende Vermehrung der Entzündungserreger, sondern dadurch, daß diese immer wieder erneut von außen zugeführt werden. Da somit zu jeder Zeit neben alten, akute Entzündungsherde, die nicht wie in der Zunge sofort abge-

kapselt werden, vorhanden sind, so ist die fortschreitende Knochenresorption ebenso verständlich, wie der relativ häufige Befund von Pilzrasen auf der Höhe ihrer Entwicklung, womit eine erklärende Antwort der oben aufgeworfenen Frage gefunden wäre.

Der aktinomykotische Prozeß im Kiefer des Rindes würde selbst bei ziemlich vorgeschrittener Entwicklung, sobald die Möglichkeit einer wiederholten Neuinfektion verhindert werden könnte, mit bindegewebiger Abkapselung ausheilen können, wobei eine sicher zu erwartende reichliche Knochenneubildung den Heilungsvorgang wirksam unterstützen würde. A.—

Über die prophylaktische Wirkung des Diphtherieheilserums und des normalen antitoxinfreien Pferdeserums auf die Diphtherieinfektion des Meerschweinchens.

Von Dr. Joh. Daniels.

(Inaug.-Dissertation, Gießen 1920.)

Trotz der offensichtlichen Erfolge des antitoxischen Diphtherieheilserums waren von jeher Zweifel an seiner spezifischen Wirkung laut geworden. Und bis in die letzte Zeit hinein wollte der Streit nicht verstummen über die Frage, ob die Antitoxineinheiten das wirksame Moment bzw. das einzig wirksame Moment in dem Heilserum darstellen oder ob nicht auch andere Substanzen des Serums, vielleicht allgemein immunisierende oder bakterizide und stimmulierende Kräfte an der günstigen Wirkung teilhatten. Der belgische Arzt Bertin wandte bei fünf Diphtheriepatienten das normale Pferdeserum als Heilmittel an. Seine Resultate waren wechselnd, jedenfalls nicht überzeugend für die sichere Wirkung des normalen Pferdeserums. Bingel schritt im Jahre 1912 im großen Stile zu Parallelversuchen von antitoxischem und leerem Pferdeserum bei Diphtheriekranken. Überraschenderweise fand er eine mindestens ebenso große therapeutische Wirksamkeit des antitoxinfreien Pferdeserums wie des antitoxinhaltigen. Damit war die Frage nach dem spezifischen Faktor in dem Heilserum aufs neue aufgerollt. Zunächst mußte man nach einer Erklärung für diese Heilwirkung des normalen Pferdeserums suchen. Da sie nicht gegen das Toxin des Diphtheriebazillus gerichtet sein konnte, so mußte sie in anderer Weise den Körper im Kampfe mit der Infektion stärken und unterstützen können. Diese Wirkung erklärt sich ungezwungen aus der allgemeinen Protoplasmaaktivierung, die jede parenteral einverleibte Eiweißsubstanz im Körper hervorruft und die Weichhardt an Hand von Tierexperimenten hauptsächlich an Muskeln und Drüsen festgestellt hat (Mehrleistung des Knochenmarks; nach Schlecht, Möller, Kastenmeyer gesteigerte Hämatopoese — Vermehrung der Leukozyten und Auftreten von Myelozyten im strömenden Blute — Steigerung der Phagozytose, Erhöhung des opsonischen Index). So löst die Einverleibung von artfremdem Serum eine Summe von Reaktionen aus, die sich praktisch zu Heilungszwecken ausnützen lassen. In zahlreichen Tierexperimenten wird von anderen Autoren fast übereinstimmend ein gewisser Erfolg des leeren Serums festgestellt; aber dieser Erfolg trat nur ein bei wenig virulenter Infektion oder bei sehr kleinen Dosen virulenter Bakterien; eine prophylaktische Wirkung mußte dem leeren Serum vollständig abgesprochen werden. Jedoch auch bei prophylaktischer Anwendung ist es denkbar, daß eine unspezifische Therapie, wenn sie nur genügend lange einwirkt, den Körper zu zahlreichen Abwehreaktionen reizt und sogar vorhandene, aber latente spezifische Abwehrkörper in die Blutbahn lockt, so daß der endgültige Erfolg einer unspezifischen Behandlungsmethode dem einer spezifischen Therapie gleichkommt.

Verfasser unterzog sich nun der Aufgabe und prüfte das normale Pferdeserum auf seine prophylaktische Wirkung der reinen Infektion des Meerschweinchens mit lebenden Diphtheriebazillen verschiedener Herkunft gegenüber und er kam in fünf Versuchsreihen zu folgenden Gesamtergebnissen:

Das antitoxische Diphtherieheilserum besaß bei allen Tieren seine volle immunisatorische Kraft, denn keines der 15 Tiere ging an der tödlichen Infektion zugrunde durch Bakterien ohne Stoffwechselprodukte und Toxine. Es genügten schon geringe Mengen von Antitoxineinheiten um bei den Tieren eine prophylaktische Wirkung auszulösen. Auch einer erhöhten Infektionsdosis gegenüber machte das antitoxinhaltige Serum seine schützende Kraft im vollen Maße geltend.

Die Immunisationskraft des normalen Serums ließ große Verschiedenheiten bemerken. Man sieht einmal das völlige Versagen des leeren Serums und das Tier früher der Infektion erliegen als das Kontrolltier. Das andere Mal tritt nur eine Verzögerung des tödlichen Ausganges ein. In einem weiteren Falle sehen wir, daß das leere Serum imstande war, bei geringer Virulenz der Bakterien eine Heilwirkung auszuüben. Endlich besaß das leere Serum die Fähigkeit, auch bei großer Virulenz der Kultur zweimal die Tiere vor der Infektion zu schützen.

Nach den Beobachtungen ist also die Wirkung des normalen Pferdeserums auch der Infektion mit aufgeschwemmten Bakterien gegenüber unsicher und unzuverlässig. Jedenfalls kann sie der sicheren Präventivwirkung des antitoxischen Serums nicht an die Seite gestellt werden. Auf die Klinik und Praxis übertragen bedeutet diese Erkenntnis, daß die umständliche und komplizierte Herstellung des spezifischen Serums vorläufig noch nicht aufgegeben werden kann und daß die prophylaktische Injektion normalen Pferdeserums keinesfalls genügt, um einen Organismus vor der Infektion mit Diphtheriebazillen zu schützen. A.—

Über eine durch Leukozytozoen verursachte Gänse- und Putenerkrankung.

Von Dr. Stephan, Landsberg a. W.

(D. T. W. Nr. 45, 1922.)

Bei zahlreichen Gänsen aus fünf verschiedenen Beständen wurden Blutparasiten nachgewiesen, die wahrscheinlich mit den von Knuth und Magdeburg beschriebenen (B. T. W. 31; 1922) identisch sind. — In den vorliegenden Fällen ereigneten sich Erkrankungen und Todesfälle nur bei jungen Tieren im Alter bis zu 12 Wochen. Die Untersuchung der Bestände ergab, daß mitunter zahlreiche Geschlechtsformen des „Leukozytozoon anseris" auch bei älteren Tieren vorkamen, ohne daß diese aber Schaden erlitten. — Vorkommen eines dem Leukozytozoon ähnlichen Parasiten bei einer Pute. Borchert.

Meine Erfahrung bei Bekämpfung der Sterilität der Rinder.

Von Tierarzt Dr. F. Steibing, Flehingen.

(Mitt. d. Ver. bad. Tierärzte, 1922, S 17).

Nach Steibing ist die Sterilität bei Rindern, die noch nicht geboren haben, eine Folge des ansteckenden Scheidenkatarrhes. Da aber Verfasser auch die Ovarien einer genauen Untersuchung stets unterwirft, und etwaige persistierende gelbe Körper durch Abdrücken beseitigt, so dürfte eine Ausheilung des Scheidenkatarrhes für die erfolgreiche Befruchtung ziemlich nebensächlich sein. Umfangreiche zystöse Veränderungen an den Ovarien der Jungrinder sah Steibing in seinem Praxisbereich bis jetzt sehr selten. Oft fand er beide Eierstöcke kaum erbsen- und bohnengroß. Hauptsächlich handelte es sich dann um schlechtgenährte und durch Gespannarbeit überanstrengte Tiere.

Massage des Uterus, Schonung der Tiere und intensive Fütterung führten die Brunst meistens herbei.

Spangenartige Verwachsungen vor dem Orificium externum können die Befruchtung völlig verhindern; denselben Effekt erzielen auch Retentionszysten. Durch Operation lassen sich derartige pathologische Veränderungen beseitigen.

Die chronischen Uteruskatarrhe behandelt Steibing erfolgreich mit dem Verfahren nach Albrechtsen (Spülungen 1: 3:100). Die Ovarialzysten entfernt Steibing durch Abdrücken. Nur ein einziges Mal gelang ihm letzteres nicht.

Die von Heß zur Vermeidung von Nachblutungen empfohlene Kompression des Eierstocksbandes verwirft Verfasser; er ist der Ansicht, daß dadurch leicht erst eine Zerrung mit Blutung eintreten könnte. J. Schmidt.

Ein Erlebnis aus der Praxis.

Von Tierarzt H. Kübitz in Willstädt.

(Mitt. d. Ver. bad. Tierärzte, 1922, S. 33).

Bei sechs Kühen, deren eiserne Raufen durch Kurzschluß der elektrischen Lichtleitung zu Stromleitern geworden waren, sah Kübitz folgendes Symptomenbild: Die Tiere stehen zitternd vor der gefüllten Krippe. Sie versagen jegliche Futteraufnahme, halten den Kopf zum Boden gesenkt, vermeiden jede Bewegung und verraten im

Blick große Angst. Jugularvenen sind prallgefüllt. Der Puls ist voll, kräftig, regelmäßig und nicht besonders beschleunigt. Etwa alle zwei Minuten zuckt eines oder mehrere dieser Tiere heftig zusammen bzw. fällt auf den Boden. Die Rinder schlagen mit den Beinen und dem Kopfe, Muskelzuckungen verbreiten sich über den ganzen Körper, die Atmung ist beschleunigt, jammernde Klagelaute werden ausgestoßen, große Mengen dünnbreiigen Kotes unwillkürlich abgesetzt. Nach wenigen Minuten tritt Beruhigung ein, die Tiere erheben sich taumelnd, um entweder gleich wieder schlagartig umzufallen oder die beschriebene Haltung des Kopfes einzunehmen. Nach Abschneiden der Leitung konnten die Tiere aus ihrer qualvollen Lage befreit werden. Sie nahmen sofort Futter auf; eine gewisse Ängstlichkeit vor der Raufe, von der aus sie die elektrischen Schläge bekommen hatten, und vor der Krippe bestand fort. Nachteilige Folgen blieben nicht zurück.

J. Schmidt.

Beiträge zur Physiologie und Pathologie des endocrinen Systems. III. Allgemeines zur intravenösen Injektion von Organpreßsäften.

Von Dr. Anton Krupski, Zürich.

(Schweizer Archiv für Tierheilkunde, 64 Bd., 1922, 5. u. 6. H.)

Krupski benutzte zu seinen Versuchen weibliche Rinder und prüfte sodann deren Verhalten nach vollzogener intravenöser Injektion des Nebennieren-Mark-Preßsaftes. Die Wirkung auf den Kreislauf dauert nicht lange. Kleine, stark verdünnte Dosen bedingen Pulsverlangsamung, größere haben aber außerordentliche Beschleunigung. Die Herzaktion wird regelmäßig verstärkt. Unter dem Epi- und Endokard, sowie unter der Serosa des Magen-Darmes entstehen Blutungen. Die Reizleitung im Muskelsystem des Herzens wird in ähnlicher Weise begünstigt wie durch Reizung der Akzeleratoren. Die Atemzüge werden vermehrt, beschleunigt und oberflächlich bis zur Dyspnoe. Die Magenbewegungen werden gehemmt. Tympanitis kann eintreten, die Ructus sistieren. Durch die Reizung des N. sympathicus wird also der Tonus der Magendarmmuskulatur herabgesetzt. Der Harnapparat zeigt seine Beeinflussung an, indem sich Harndrang bemerkbar macht. Zuerst vermindert sich das Volumen der Niere durch Vasokonstriktion, sodann wird es größer durch Vasodilatation, die mit Polyurie verbunden ist. Von den Genitalorganen zeigte der Uterus in einem Falle ein merkwürdiges Verhalten. Die beiden Beckenbänder fielen nämlich über Nacht außerordentlich stark ein. An den Schamlippen, sowie gegen das Euter hin war nämlich ein deutliches Ödem zu sehen. Bei der Sektion fanden sich die Eihäute stark sulzig gequollen, zwischen Karunkeln und Eihaut Blutkoagula; in den Plazentargefäßen sind ausgebreitete Gerinnungen vorhanden. Krupski knüpft hieran den Gedanken, daß ungenügende Adrenalinproduktion möglicherweise die Schuld am Nichtabgang der Sekundinae beim Rinde trägt. Die Schweißdrüsen werden zu starker Sekretion angeregt, so daß förmliche Dämpfe aufsteigen. Die Speicheldrüsen werden ebenfalls vermehrt tätig. Die Haare sträuben sich durch Kontraktion der Haarmuskeln. Ein Zittern der Skelettmuskulatur wird sichtbar (Schüttelfrost). Am Auge schließen sich zunächst die Lider und dann wölbt sich der Bulbus hervor. J. Schmidt.

Stalagmometrische Untersuchungen des Pferde- und Rinderharns unter besonderer Berücksichtigung der Trächtigkeit.

Von Dr. Karl Fiege, Hofgeismar.

(Archiv f. wissenschaftl. u. prakt. Tierheilkunde, 48. Bd., 2. H.)

Die Harne von normalen und trächtigen Pferden und Rindern wurden stalagmometrisch untersucht, nachdem sie zu Vergleichszwecken auf das spez. Gew. 1,030 (Pferde) oder 1,025 (Rinder) gebracht waren. Das Verhältnis der Tropfenzahl dieser Harne und der der von adsorbierbaren Stoffen befreiten Harne bildet den sogenannten stalagmometrischen Quotient. Bei normalen Pferdeharnen schwankten die Werte für den Quotienten zwischen 200 und 300, 215 minimal und 290 maximal. Bei trächtigen Pferden lagen die Werte zwischen 283 und 416. Laktation bei Pferd und Rind beeinflußte den stalagmometrischen Quotienten; bei laktierenden, sicherlich tragenden Tieren bewegten sich die Werte in normalen Grenzen. Im Harne anwesende Albumine waren kaum von Einfluß. In je einem Fall von Pyometra und Lymph. epizoot. war der stalagmometrische Quotient erhöht.

Verfasser schlußfolgert, daß es möglich ist, aus der Erhöhung des stalagmometrischen Quotienten auf physiologisch-abnorme Zustände, Trächtigkeit, im Organismus zu schließen. Der stalagmometrische Quotient ist ein Mittel zur Diagnostizierung der Trächtigkeit des Pferdes. Die Schwierigkeit der Auswertung der Ergebnisse bei laktierenden Tieren sind aus dem Wege zu räumen. Borchert.

Über Ziegenmilchanämie.

Von Prof. Dr. W. Stöltzner in Halle a. S.

(Münchener Medizinische Wochenschrift 1922, S. 4.)

Nachdem zuerst die Ärztin Schwenke an der Breslauer Kinderklinik im Jahre 1918 auf den Zusammenhang der Anämie bei Säuglingen mit der Ernährung mit Ziegenmilch hingewiesen hatte, ist diese Beobachtung von verschiedenen Seiten bestätigt worden. Natürlich ist die Anämie der Säuglinge nicht als Vergiftung mit Ziegenmilch aufzufassen, sondern die Ziegenmilch bildet eben eine Ursache neben anderen. Die genannte Krankheit wird zurzeit infolge der vermehrten Ziegenhaltung besonders häufig beobachtet. Verfasser nennt sie eine episodische Erscheinung der Nachkriegszeit. Über das Zustandekommen der Anämie durch die Ziegenmilchnahrung stellt er die Hypothese auf, daß die löslichen Fettsäuren (Kapron-, Kapryl- und Kaprinsäure), von denen die Ziegenmilch etwa achtmal so viel enthält als die Frauenmilch, die anämisierende Wirkung ausüben. Die Ziegenmilchanämie tritt bei nichtrachitischen Kindern als „einfache" Anämie auf, bei rachitischen als Anaemia pseudoleucaemica. Aussetzen der Ziegenmilch als alleiniger Nahrung und Übergang zu gemischter Kost bringt die Ziegenmilchanämie zur Heilung, sofern nicht schwere Komplikationen bestehen. W.

Die Verbreitung der Rachitis in den Jahren 1914 bis 1921.

Von Priv.-Doz. Dr. Hilgers, Königsberg i. Pr.

(Münchener Medizinische Wochenschrift 1921, S. 1578.)

Das Studium der einschlägigen Literatur läßt allgemein den Eindruck gewinnen, daß eine erhebliche Zunahme der echten Rachitis während der Kriegsjahre angenommen wird. Die meisten Angaben unterliegen aber subjektivem Ermessen und statistische Unterlagen sind merkwürdig selten. Verfasser hat die von ihm zusammen mit Selters bereits vor dem Kriege in Leipzig begonnene Statistik über die Verbreitung der Rachitis unter den Impfkindern für die Kriegszeit und bis 1921 fortgesetzt. 1914 waren von 468 Impfkindern in Leipzig 49,3 Proz., 1918 von 1377 Impfkindern in Königsberg 52,5 Proz. und 1921 von 2154 Impfkindern in Königsberg 39,1 Proz. rachitisch. Mithin ist während der genannten Jahre keine Zunahme, sondern eine geringe Abnahme zu verzeichnen. Ob diese Abnahme mit der veränderten Nahrung zusammenhängt, ist ungewiß, da man hinsichtlich der eigentlichen Ursachen der Rachitis nur auf Vermutungen angewiesen ist. Der Kalkmangel der Nahrung scheint keinen nennenswerten Einfluß ausgeübt zu haben, denn gerade der war doch während der Kriegsjahre erheblich. Jedenfalls geht aber aus den Untersuchungen hervor, daß die echte Rachitis während der Kriegsjahre und in der Nachkriegszeit bei den Kindern bis 3 Jahren nur unerheblich zugenommen hat, und daß die Kriegs- und Hungerblockade mit der Einschränkung der Ernährung nicht zu jenen Schädigungen gehört, welche eine Ausbreitung der Rachitis begünstigt haben. W.

Beitrag zur Kenntnis der postembryonalen Entwicklung der Backzähne des Pferdes.

Von Dr. H. Finger.

(Inaug.-Dissertation, Dresden-Leipzig 1920.)

Durch die Untersuchungen eines Materials von sechzig Schädeln in verschiedenen Alterstadien wurde in Ergänzung der Joestschen Angaben folgendes festgestellt:

Ausgehend von den Beobachtungen an brachyodonten Zähnen und auf Grund der Untersuchungen von nicht genügend jungen Stadien der Entwicklung des harten Backzahnes hatte man bisher angenommen, daß die Pferdebackzähne sich in Form einer einheitlichen Schmelzkappe anlegen. Demgegenüber ergeben die Studien des Verfassers, daß der

distale Teil des Pferdebackzahnes nicht zugleich in die Erscheinung tritt, sondern daß er in Form von einzelnen kappenartigen Höckerchen („Zahnscherbchen") angelegt wird, die dann sekundär durch weitere Schmelzneubildung miteinander in Verbindung treten. Hierdurch entstehen in den maxillaren Backzähnen eigenartige, kreisförmige, in sich geschlossene Schmelzringe inmitten des Querschnittes, des in der Anlage begriffenen festen distalen Zahnendes. Die Ringe wachsen durch fortlaufenden Neuansatz von Schmelz, mit dem äußeren Schmelzmantel des Zahnes gleichen Schritt haltend, proximalwärts weiter. Auf diese Weise werden die jetzigen Schmelzringe zu Schmelzröhren, die als Hohlzylinder den Zahnkörper in seiner ganzen Länge durchziehen, und die zunächst, wie Joest festgestellt hat, proximal offen sind. Erst beim beginnenden Abschluß des Längenwachstums des Zahnkörpers schließen sie sich proximalwärts und werden damit zu blind endigenden Hohlzylindern, die schließlich von Zement ausgefüllt werden. Diese Entstehung der Hohlzylinder beweist, daß sie nicht den „Kunden" der Schneidezähne des Pferdes genetisch an die Seite gestellt werden können, die echte Schmelzeinstülpungen von dem Kauende aus sind, und daß es daher falsch ist, sie, wie es von vielen Autoren geschieht, als Kunden zu bezeichnen. Bei Joest finden sich keine ganz klaren Angaben darüber, wann das proximale Weiterwachstum des äußeren Schmelzmantels aufhört, nachdem die vorher erwähnten Hohlzylinder der maxillaren Backzähne im Innern des Zahnes sich blind geschlossen haben. Es ist diese Feststellung für das Verständnis der Bildungen des von Joest sogenannten „Zahnsattels" von weitgehender Bedeutung. Der Zahnsattel, vorwiegend aus Dentin, zum Teil auch aus Zement bestehend, würde den etwa 1.2 cm hohen proximalen Zahnabschnitt umfassen, der am basalen Ende des Zahnkörpers vor der Wurzelbildung entsteht. Die Bildung des Zahnsattels beginnt mit der Entstehung einer freischwebenden Dentinplatte, die sich quer vor die basalen Enden der maxillaren Backzähne in der Entfernung von etwa 0,3 cm lagert, wie sie von Joest zuerst beschrieben worden ist. („Joestsche Platte".) A.—

Geschichte der Therapie der Rehe der Pferde.

Von Dr. W. Wagner.

(Inaug.-Dissertation, Dresden-Leipzig 1919.)

Es ist selbstverständlich, daß die Anschauungen über das Wesen der Rehe und damit der für die Therapie einzuschlagende Weg im Laufe der Zeit, entsprechend den Errungenschaften und Fortschritten der Wissenschaft, vor allem auf dem Gebiete der normalen, der pathologischen Anatomie und der Chirurgie vielfältig gewechselt haben. Heute versteht man darunter eine Pododermatitis aseptica diffusa superficialis — nur Eberlein erklärt sie für eine totalis —, eine Entzündung der Huflederhaut, die aus gewissen, zum Teil noch unbekannten Ursachen hervorgeht, und recht häufig eine Verbildung der Hufe zur Folge hat, die unter dem Namen Rehe oder Knollhuf zur Genüge bekannt ist. Es gibt vielleicht wenige Krankheiten, bei denen so verschiedenartige Heilverfahren — oft diametral sich gegenüberstehende — in Anwendung gekommen sind, wie gerade hier. Alle Schriftsteller sind der Überzeugung, daß ein Erfolg nur dann zu erwarten ist, wenn die Behandlung möglichst frühzeitig und energisch eingeleitet wird. Als Heilmittel wird der Aderlaß von Absyrtus bis zur Gegenwart empfohlen. In zweiter Linie steht die exakte Applikation von Wasserkuren. Je nachdem, ob nun durch die angewandte Heilweise ein Erfolg oder eine Verschlimmerung des Zustandes, vor allem durch Kongestionen in den Hufen bedingt wurde, kommen wir zur dritten Methode, die operative Eingriffe und eine Regelung des Beschlages verlangt. Zuletzt gibt es noch eine Menge abweichender und besonders origineller Heilmethoden. Verfasser beschreibt nun chronologisch den umfangreichen Stoff mit ausreichender Literaturangabe und in der sich gewissermaßen ein Stück Geschichte der Tierheilkunde widerspiegelt, in dem Aberglauben und philosophisch-medizinische Anschauungen zu Zeiten eine hervorragende Rolle spielten. In neuerer Zeit treten Pilocarpin- und Arecolininjektionen in Verbindung mit vorhergehendem Aderlaß, ferner Purgantien in den Vordergrund. Findeisen und Töpper wandten 1915 bzw. 1916 das Neosalvarsan teils mit, teils ohne Aderlaß, mit Erfolg an. Einen gewaltigen Faktor hat jederzeit die Diät gespielt, sei es, daß man jegliche Nahrungsaufnahme verbot, sei es, daß man diese Einschränkung nur auf alle intensiv nährenden Futterstoffe und die Kürzung der Wasserzufuhr bezog, vor allem in den ersten Tagen, sowie nach ergiebigen Aderlässen und drastischen Abführkuren. Ruffus empfahl vor hundert Jahren volle Abstinenz sowohl auf Futtermittel als auch auf Getränke, dasselbe hatten aber schon 1530 bzw. 1532 Ruellius und Rusius getan. Die verschiedenen operativen Heilmethoden des Rehehufes zeigen in der Geschichte der Rehe eine große Mannigfaltigkeit.

Das sicherste und in allen Fällen zuverlässigste Mittel gegen Rehe hat man bis heute noch nicht entdeckt und wird es auch wohl nie finden. Was die Prophylaxe anbetrifft, so weist Eberlein auf folgende Momente hin: Pferde mit mangelhaften Hufen sind vor Überanstrengungen möglichst zu schützen, solche mit Rehehufen dürfen nur mit Vorsicht verwandt werden. Unmittelbar vor anstrengenden Touren darf der Beschlag nicht erneuert, vor allem nicht zu stark die Sohle ausgeschnitten werden. Roggen, Gerste, frischer Hafer sind vorher zu kochen oder mehrere Tage lang einzuweichen; die Fütterung von frischem Klee- und Wiesenheu ist tunlichst zu vermeiden. A.—

Über Herzstromkurvenaufnahmen an Haustieren. Zur Einführung der Elektrokardiographie in die Veterinärmedizin.

Von Privatdozent Dr. J. Nörr.

(Archiv für wissenschaftl. und prakt. Tierheilkunde, 48. Bd., 2. H.)

In der Veterinärmedizin eignen sich für die Elektrokardiographie Saitengalvanometer, sowie besonders für den klinischen Gebrauch hochempfindliche Spulengalvanometer. Sehr starke Muskelbewegungen der großen Haustiere zerstören durch ihre Aktionsströme das Maßsystem der Spulengalvanometer oder den Platinfaden des Saitengalvanometers. Zur Erzielung brauchbarer Herzstromkurven müssen die Tiere äußerlich und innerlich ruhig sein. Zur Beurteilung der Kurve ist das Tier während der Aufnahme genau zu beobachten. Periodische Unterbrechung des Bogenlampenlichtes ermöglicht eine gute und bequeme Zeitmarkierung in der Herzstromkurve. Es werden unpolarisierbare und gleichartige Elektroden zur Wannenableitung angegeben, desgl. die Ergebnisse einiger Widerstandsmessungen am Untersuchungstier bei verschiedenen Ableitungen. Durch Verwendung gewisser Arzneimittel lassen sich durch fibrilläre Muskelzuckungen bedingte Störungen in der Kurve vermeiden. Der Einfluß der Atmung macht sich in den meisten Herzstromkurven durch periodische Größenveränderung der Initialschwankung bemerkbar. Die Kraus-Nicolaische Nomenklatur ist zur Bezeichnung der Schwankungen in der Herzstromkurve in der Veterinärmedizin der Einthovenschen vorzuziehen. Borchert.

Über Augentuberkulose bei Haustieren.

Von Prof. Dr. M. Schlegel, Freiburg i. Br.

(Archiv für wissenschaftl. und prakt. Tierheilkunde, 48. Bd., 1. H.)

Verfasser bereichert die Literatur der in ihren klinischen Erscheinungen und pathologisch-anatomischen Veränderungen noch wenig erforschten Tuberkulose des Tierauges mit der Beschreibung von 7 innerhalb 15 Jahren beobachteten Fällen: 1. Primäre Iritis tub. disseminata eines Auges bei einem zwei Wochen alten Kalbe; 2. Beiderseitige Ceratitis und Iridocyclitis tub. chron., Chorioiditis tub. diss. bei einer zweijährigen Kuh; 3. Beiderseit. Endophthalmitis tub. caseosa, Chorioiditis tub. diss. bei einem 1¼ J. alt. Jungrind; 4. Rechtsseit. Panophthalmitis tub. (Phthisis tub. bulbi) nebst haselnußgroßem tuberkulösem Skleraltumor bei einer 8jährigen Kuh; 5. Rechtsseit. Panophthalmit. tub. (Phthisis tub. bulk.) nebst kastaniengroßem, tuberkulösem Skleraltumor bei einer 2jährigen Kalbin; 6. Panophthalmitis tub. petrificans beider Augen eines 2—3 Jahre alten Ochsen; 7. Beiders. prim. Konjunktivaltuberkulose bei einem Huhn. — Sämtliche Tiere litten an generalisierter oder an ausgedehnter (offener) Tuberkulose der Lunge und Pleura. Die Beschreibung der anatomischen Veränderungen unterstützt Verfasser durch Wiedergabe einer Reihe guter Abbildungen. Borchert.

Nahrungsmittelkunde und Fleischbeschau.

Bearbeitet von **Glage.**

Tabelle von Fleischbeschaugebühren.

Monat November 1922.

Regierungs-Bezirk	Gültig vom	Nachtrag	Pferde M.	Rinder M.	Schweine einschl. Trichinenschau M.	Schweine ausschl. Trichinenschau M.	Kleinvieh M.	Ferkel M.	Schweine (Trichinenschau allein) M.	Schinken M.	Speck M.
Potsdam	4. 11. 22	IV	276+28 =304	184+18 =202	145+15 =160	111+11 =122	73+7=80	44+4=48	73+7=80	48+5=53	35+4=39
Berlin Pankow-Reinickendorf-Weißensee, Charlottenburg u. sämtliche Beschaubezirke	11. 11. 22	IV	284+29 =313	189+19 =208	149+15 =164	114+11 =125	75+8=83	45+5=50	75+8=83	49+5=54	36+4=40
dgl. Lichtenberg	11. 11. 22	IV	219+94 =313	145+63 =208	111+53 =164	85+40 =125	62+21 =83	45+5=50	75+8=83	49+5=54	36+4=40
Coblenz	1. 11. 22	—	310	207	165	125	83	52	83	—	—
Königsberg	3. 11. 22	V	435	315	255	2 0	125	8)	125	85	55
Königsberg	17. 11. 22	VI	590	425	345	270	170	110	170	115	75
Gumbinnen	1. 11. 22	II	312	208+20 =228	166+16 =182	125+12 =137	83+8=91	52+5=57	83+8=91	—	—
Stade	15. 11. 22	—	400	280+70 =350	224+56 =280	144+36 =180	112+28 =140	64+16 =80	100	40	25
Merseburg	1. 11. 22	—	290	200+20 =220	160+16 =176	115+11,50 =126,50	80+8=88	50+5=55	45+4,50 =49,50 gew. 80+8=88	30+3=33	20+2=22
Schleswig	15. 11. 22	—	420+40 =460	280+30 =310	225+25 =250	Kalb 112+12 =124	Schaf 70+7=77	—	112+12 =124	—	—
Stralsund	1. 12. 22	—	400	250	180	120	100	—	100	—	—

Soweit in den einzelnen Spalten m e h r e r e Zahlen angegeben sind, bedeuten sie die Beschaugebühr, den Zuschlag (für Ergänzungsbeschau, bakteriologische Untersuchungen und sonstige Kosten) und den vom Tierbesitzer zu entrichtenden Gesamtbetrag. Soweit nur e i n e Zahl aufgeführt ist, so ist in ihr der erwähnte Zuschlag enthalten. Seine Höhe dürfte überall 10 Proz. nicht übersteigen.

B.

Fleischbeschau- und Trichinenschaugebühren (Allg. Vf. I. 172).

Der Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten.
I A III i 5901.

Berlin, den 12. November 1922.

Angesichts der am 1. Oktober d. Js. in Kraft getretenen Neufestsetzung der Grundgehälter der Beamten erscheint es erwünscht, auch die in meinem Erlasse vom 20. Juli 1922 — IA IIIi 5193 — (LwMBl. S. 538) festgesetzten Normalgebühren bei der Fleischbeschau und Trichinenschau neu festzusetzen. Bei Vergleichung des neuen Anfangsgrundgehaltes eines Beamten der Besoldungsgruppe X in Ortsklasse A mit dem früheren sowie unter Berücksichtigung sowohl der Friedensgebühren als auch der in meinem eingangs genannten Erlasse vom 20. Juli 1922 festgesetzten Normalgebühren habe ich demzufolge nachstehende Normalgebührensätze im Sinne des § 65 A. B. J. aufgestellt, die mit Wirkung vom 1. Oktober d. Js. an Stelle der unter Ziffer 1 des Erlasses vom 20. Juli festgelegten Sätze treten und künftig den Gebührenfestsetzungen zugrunde zu legen sind.

a) Einhufer je Tier . . . . 300 M.
dazu Fahrkosten wie bei der Ergänzungsbeschau
b) Rinder (ausschließlich Kälber) je Tier . . . . . . 200 „
c) Schweine (einschließlich Trichinenschau) je Tier . . 150 „
d) Schweine (ausschließlich Trichinenschau) je Tier . . 115 „
e) Schweine (Trichinenschau allein) je Tier . . . . . 75 „
f) Sonstiges Kleinvieh (Kälber, Schafe, Ziegen usw.) je Tier 75 „
g) Ferkel, Zickel, Lämmer je Tier . . . . 50 „

Ich bemerke ausdrücklich, daß diese Normalsätze den jetzt geltenden Grundgehältern der Beamten o h n e Teuerungszuschläge entsprechen, so daß derselbe Teuerungszuschlag, der zu den Beamtengehältern jeweilig festgesetzt wird, ohne weiteres auch zu den vorstehenden Fleischbeschau- und Trichinenschaugebühren gewährt werden kann.

Von verschiedenen Seiten ist darauf hingewiesen worden, daß die Normalgebührensätze unter Zugrundelegung der Gehälter der Beamten der X. Gehaltsgruppe errechnet und infolgedessen für Fleischbeschauer und Trichinenschauer, die nicht als Tierärzte approbiert sind, zu hoch seien. Dieser Einwurf ist an sich nicht stichhaltig, da an der Gehaltsgruppe X lediglich die d u r c h s c h n i t t l i c h e S t e i g e r u n g der Beamtengehälter errechnet worden ist, nicht aber die Gebührensätze selbst. Trotzdem ist es möglich, daß bei den neueren Gebührensätzen Einnahmen bei Fleischbeschauern und Trichinenschauern entstehen, die nach den jetzigen Einkommensverhältnissen die angemessenen Bezüge von Angestellten mit ähnlicher Dienstleistung wie Fleischbeschauer übersteigen. Deswegen ist dauernd zu prüfen, wie bereits in meinem Erlasse vom 20. Juli angeordnet war, ob die Fleischbeschauer zweckmäßigerweise pauschaliert werden oder ob ihre Gebühren zu kürzen sind. Zur Beibehaltung gleichmäßiger Gebührensätze innerhalb der Bezirke könnten in derartigen Fällen die Zwischenbeträge zwischen den allgemein geltenden und den tatsächlich zugestandenen Sätzen oder Pauschalsummen den Ergänzungsbeschaukassen zugeführt werden.

Die Bestimmungen meines Erlasses vom 20. Juli 1922 bleiben im übrigen unverändert bestehen.

I. A.: H e l l i c h.

An sämtliche Herren Regierungspräsidenten und den Herrn Polizeipräsidenten in Berlin.

Nachprüfung der Fleischbeschauer und Trichinenschauer.

Der Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten.
Geschäfts-Nr. IA IIIi 4751.

Berlin W 9, Leipziger Platz 10, den 11. November 1922.

An sämtliche Herren Regierungspräsidenten und den Herrn Polizeipräsidenten in Berlin.

Im Einvernehmen mit dem Herrn Reichsminister des Innern bestimmen wir mit Wirkung vom 1. Juli d. Js. über die gemäß § 9 Abs. 1 der Ausführungsbestimmungen B und § 9 der Ausführungsbestimmungen E zum Fleischbeschaugesetz alle 3 Jahre vorzunehmende Nachprüfung der Fleischbeschauer und Trichinenschauer hiermit folgendes:

1. Fleischbeschauer und Trichinenschauer, die 12 Jahre ununterbrochen im Amte tätig waren und sich während dieser Zeit einwandfrei geführt haben, können nach erfolgreich abgelegter vierter Nachprüfung auf Antrag gegen jederzeitigen Widerruf von weiteren Nachprüfungen befreit werden.

2. An Stelle der Nachprüfung haben sie aber nach Möglichkeit alle 3 Jahre einen Wiederholungskursus an einem geeigneten und vom Regierungspräsidenten zu bezeichnenden öffentlichen Schlachthofe zu besuchen, der für Fleischbeschauer auf mindestens 3 Tage

und für Trichinenschauer auf mindestens 1 Tag zu bemessen ist. Wo der Besuch von Wiederholungskursen an Schlachthöfen auf erhebliche Schwierigkeiten stößt, können von den Regierungspräsidenten solche Kurse bei den zuständigen Kreistierärzten oder geeigneten Privattierärzten zugelassen werden.

3. Für die Anmeldungen zu den Wiederholungskursen und für deren Besuch gelten sinngemäß die gleichen Bestimmungen wie für Nachprüfungen gemäß § 9 a. a. O.

4. Die mit der Leitung der Kurse beauftragten Tierärzte haben dem zuständigen Kreistierarzte von der Ablegung des Wiederholungskursus Mitteilung zu machen und dem Beschauer oder Trichinenschauer auf Wunsch eine Bescheinigung über den Besuch des Kursus auszustellen.

5. Die Kosten der Wiederholungskurse fallen ebenso wie die Kosten der Nachprüfung dem Fleischbeschauer oder Trichinenschauer zur Last. In Anbetracht der Höhe der Kosten wird aber Vorsorge dafür zu treffen sein, daß den Fleischbeschauern und Trichinenschauern angemessene Zuschüsse aus den Ergänzungsbeschaukassen gewährt werden. Die Zuchüsse sollen tunlichst zum wenigsten die eigentlichen Kursuskosten decken, dürfen aber in keinem Falle die tatsächlichen Auslagen einschließlich der Reise- und Unterhaltungskosten während der Kursusdauer übersteigen.

6. Wiederholungskurse im vorstehenden Sinne sind nach Möglichkeit auch schon vor den noch bestehen bleibenden Nachprüfungen einzurichten. Die Zulassung zur Nachprüfung darf jedoch vom Besuch eines solchen Kursus nicht ausdrücklich abhängig gemacht werden.

7. Fleischbeschauer und Trichinenschauer, die nach Erreichung eines Lebensalters von 67 Jahren noch im Dienste zu verbleiben beabsichtigen, haben sich einer Nachprüfung zu unterziehen, die sich insbesondere darauf zu erstrecken hat, ob sie dem Dienste körperlich noch gewachsen sind. Nötigenfalls ist dieser Nachweis durch ein amtsärztliches Zeugnis zu erbringen. Mit der Vollendung des 70. Lebensjahres sind sie jedoch in jedem Falle vom Amte zu entbinden. Fleischbeschauer, die bei Inkraftsetzung vorstehender Bestimmungen das 70. Lebensjahr bereits überschritten haben, können auf Antrag noch ein weiteres Jahr im Dienste verbleiben, sofern sie ihre körperliche Eignung durch ein amtsärztliches Zeugnis im vorstehenden Sinne nachweisen.

Euer Hochwohlgeboren ersuchen wir ergebenst, das Weitere baldgefälligst zu veranlassen. Dem unterzeichneten Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten ist über das Veranlaßte sowie über die dabei gemachten Erfahrungen zum 1. Oktober 1923 zu berichten.

Zugleich im Namen des Ministers für Volkswohlfahrt:

Der Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten.

Im Auftrage: Hellich.

Tagesgeschichte.

Schützehrung.

Im April d. J. wurde die Sammlung Schützehrung unterbrochen, weil angenommen werden konnte, daß alle Unkosten für die Errichtung des Schützdenkmals bestritten werden konnten. Durch die leidigen Zeitverhältnisse bedingt, forderte nun die Bronzegießerei das Dreifache des Taxates von dem von uns beauftragten Künstler, dem Sohn des alten Dammann in Hannover. Die Steinwerke forderten das Doppelte, wozu noch die Riesenfrachtzuschläge kamen. Es hat sich daraus ein ganz erhebliches Defizit ergeben, das noch zu decken ist.

Wir fordern deshalb nochmals alle diejenigen Kollegen, die in näherer Beziehung zu dem Altmeister Schütz gestanden haben, ferner alle, die sich noch nicht beteiligt haben, und schließlich insbesondere die tierärztlichen Vereine, auf, uns nach Kräften zu unterstützen und zu helfen, daß die Ehrenschuld abgetragen werden kann.

Sendungen erbitten wir an das Postscheckkonto: Professor Dr. Kurt Neumann, Berlin NW 7, 20851.

Mießner, Hannover. Neumann, Berlin.

Die neuen Reisekosten der Kreistierärzte als Grundlage für Wegegelder bei Ausübung der Fleischbeschau.

Der Herr Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten gibt unter Nr. I u III i 2884 vom 1. November 1922 die Berechnung der erhöhten Reisekosten der Kreistierärzte vom 1. September 1922 ab bekannt, die ja auch für die Reisen der Tierärzte in Betracht kommen, die die den Tierärzten vorbehaltene Fleischbeschau (Einhufer, Ergänzungsbeschau) vornehmen.

Danach sind für alle Landwegreisen, einerlei, ob sie zu Fuß oder mit Fuhrwerk oder Fahrrad zurückgelegt werden, 10 M. für das Kilometer zu berechnen; dagegen 20 M. pro Kilometer, wenn ein Kraftwagen oder Motorrad benutzt wird.

Sollte man in Berlin im Landwirtschaftsministerium nicht wissen, daß heute der Zentner Hafer 14 000 M. kostet, und daß bei 12 Pfd. Hafer für ein Pferd, ein Fuhrwerk erheblich teurer zu stehen kommt als ein Motorrad?

Ich weiß nicht, was die Zurücklegung von 1 km mit dem Motorrad kostet, die Kosten aber, die ein Einspänner ohne Kutscher, der im Monat 750 km, also im Durchschnitt täglich 25 km zurücklegt, verursacht, betragen monatlich $30 \times 12 \times 240$ M. $=$ 50 400 M. für Hafer, $30 \times 10 \times 20$ M. $=$ 6000 M. für Stroh (Häcksel) [sehr niedrig berechnet], etwa 3000 M. für Heu, 1000 M. für Beschlag, 1000 M. für Verschleiß und Reparaturen des Wagens und Pferdegeschirrs; im ganzen demnach monatlich rund 62 000 M. Es kostet also das Kilometer 62 000 : 750 = rund 80 M. und noch mehr, wenn weniger als 25 km täglich im Durchschnitt gefahren werden. Höher dürften die Kosten für ein Motorrad sich auch nicht belaufen.

Wie ist es möglich, daß uns Freiberufstierärzten vom Ministerium zugemutet wird, im Interesse der Gesamtheit bei jedem Kilometer Landweg, den wir mit unserem Fuhrwerk zurücklegen, etwa 70 M. einzubüßen. Der Herr Minister mag gerne den ihm unterstellten beamteten Tierärzten, die voll- oder halbbesoldet und pensionsberechtigt sind, und für deren Relikten gesorgt wird, eine Reisekostenentschädigung von 10 M. oder 20 M. gewähren; wir Freiberufstierärzte müssen aber unter allen Umständen eine derartige, völlig unzureichende Wegeentschädigung zurückweisen. Lieber gar keine Entschädigung als eine solche.

Mich dünkt, wenn dem Herrn Minister das obige einfache Rechenexempel vorgelegt würde, wird er selbstverständlich andere Wegegelder, den zeitigen Verhältnissen angepaßt, wenigstens für die Freiberufstierärzte festsetzen. Die hiesigen Fuhrwerksbesitzer verlangen pro Kilometer 300 M.

Aus welchem Grunde wir Freiberufstierärzte allemal gerade mit den Kreistierärzten hinsichtlich der Reisekosten — auch beim Gericht — gleichgestellt werden, vermag ich nicht einzusehen.

Wir im freien Erwerb stehenden Tierärzte haben mit den Kreistierärzten, die Staatsbeamte sind, und als solche ihrem Herrn Minister unterstellt sind, und vom Staate ihr Gehalt beziehen usw., nur das gemeinsam, daß wir alle approbierte Tierärzte, also Kollegen, sind.

Daraus folgt aber doch nicht, daß wir Freiberufstierärzte mit 10 M. bzw. 20 M. pro Kilometer Landweg uns ebenfalls begnügen und bei jedem zurückgelegten Kilometer zurzeit mindestens 70 M. bzw. 60 M. Verlust buchen müssen.

Ich bin der festen Überzeugung — soweit ich die Stimmung unter den Kollegen kenne —, daß in kurzer Frist kein Freiberufstierarzt für eine derartige völlig unzureichende, gar nicht nennenswerte Reisekostenentschädigung die Fleischbeschau mehr vornehmen wird, weil es ihm ganz unmöglich ist. 10 M. wage ich nicht einem Hausdiener als Trinkgeld anzubieten. Weshalb werden uns Freiberufstierärzten die in den verschiedenen Provinzen oder Regierungsbezirken von den Tierärztekammern bzw. tierärztlichen Vereinen für die Privatpraxis festgesetzten Reisekosten nicht vom Ministerium bewilligt? Die voll- oder halbbesoldeten Kreistierärzte können mit uns nichtbeamteten Tierärzten in dieser Beziehung nicht mit gleichem Maße gemessen werden, weil sie die Vorzüge des Beamten genießen, d. h. vom Staate besoldet werden usw. Falls der Herr Minister befürchtet, daß die Reisekosten bei der den Tierärzten vorbehaltenen Fleischbeschau die Staatskasse zu sehr belasten würden, mag doch der Tierbesitzer, der den Tierarzt zur Fleischbeschau herbeiruft, die sämtlichen Kosten tragen, die der Tierarzt nach der Mindestgebührenordnung seines Bezirkes berechnen muß.

Hier im Lüneburgischen berechnen wir zurzeit, wo der Ankaufspreis für 1 M. Silbergeld 450 M. Papier beträgt, pro Kilometer 225 M., demnach 215 M. mehr pro Kilometer, als der Herr Minister uns zubilligt, und in der Privatpraxis stellt sich die Untersuchungsgebühr für jedes Tier auf 450 M., und der Herr Minister gewährt uns für die Vornahme der Fleischbeschau 227 M. Quousque tandem abutere, Catilina, patientia nostra?!

Dr. Becker, Bevensen.

Zur Gebührenfrage.

Von Dr. Alexander Müller, prakt. Tierarzt, Bauerwitz O.-S.

Über die Gebührenfrage ist in der letzten Zeit soviel geschrieben worden, daß es vielen Kollegen wohl ebenso gehen wird wie mir, nämlich daß sie den Wunsch hegen, in unseren Fachzeitschriften endlich wieder etwas anderes zu lesen als endlose Klagen über mangelnde Einnahmen u. a. m. Wenn ich trotzdem zu dieser Frage Stellung nehme, so geschieht es in der festen Überzeugung, daß uns in diesem so wichtigen Punkte unbedingte Einigkeit nottut. Wo soll es aber hinführen, wenn der eine Kollege seine Liquidationen in Gold-, der andere in Silberwährung aufstellt, wieder andere nach Fleisch, ein vierter nach Roggen und ein fünfter nach Weizen rechnet? Gewiß müssen wir uns unsere Arbeit ausreichend bezahlen lassen, dagegen wird kein vernünf-

tiger Mensch etwas einzuwenden haben, aber es müssen beide Teile, Tierarzt wie Landwirt auf ihre Kosten kommen. Die Berechnung nach Silber- oder Goldwährung ist völlig unbegründet. Ein 20-Markstück kostet heute (Mitte November) 20 000 Papiermark, während die Kaufkraft der Papiermark im Inlande doch auch jetzt noch mehr als den tausendsten Teil ihres Friedenswertes beträgt. Und bei der Berechnung nach Fleisch oder Getreide scheinen die Kollegen ganz zu vergessen, daß man von Brot und Fleisch allein nicht leben kann, sondern daß auch noch andere Dinge zu des Leibes Nahrung und Notdurft gehören. In der Vorkriegszeit liquidierte man für einen Besuch am Wohnorte 2 M. Das war der Preis von ¼ Zentner Roggen. Wollte man diese Roggenwährung jetzt beibehalten, dann müßte man bei dem augenblicklichen Preise von rund 12 000 M. für den Zentner für einen Besuch im Wohnort 3000 M. liquidieren und das würde wohl selbst dem wohlhabensten Bauern etwas zuviel sein.

Wenn Kollege Dr. K. (Tierärztl. Rundschau 1922, Nr. 46) einen Friedenspreis von 20 M. pro Zentner zugrunde legt (= 2½facher Friedenspreis) und von dem jeweiligen Berliner Marktpreis nur 50—75 Proz. berechnet wissen will, so ist das doch der beste Beweis dafür, daß diese Art Berechnung nicht haltbar ist. Der eine Kollege wird dann 75, der andere nur 50 Proz. berechnen, während ein dritter den vollen Preis zugrunde legen wird. Die Sache hat aber noch einen anderen Haken. Wenn es auch nicht wahrscheinlich ist, so muß man doch mit der Möglichkeit rechnen, daß die Getreidepreise einmal fallen, während andere Bedarfsartikel des täglichen Lebens stark im Preise steigen. Wollen die Kollegen dann auch noch an der Getreidewährung festhalten oder soll dann ein anderer Maßstab zugrunde gelegt und die Berechnung der Gebühren je nach der augenblicklichen Konjunktur in Feuerung, Kleidung oder Stiefelsohlen erfolgen??? Die einzig richtige Berechnung ist, wie auch Kollege T r a i n (T. R. 1922, Nr. 46) richtig anführt, die nach dem amtlichen Teuerungsindex aufgestellte Taxe. Wir erhalten auf diese Weise eine gerechte und genügende Entlohnung für unsere Arbeit, deren scheinbare Höhe zwar manchen Bauern zunächst erschrecken wird, obwohl es uns ein leichtes sein wird, ihn über die Berechtigung unserer Forderung aufzuklären. Andererseits bleibt eine derartig aufgestellte Liquidation immer in solchen Grenzen, daß auch der ängstlichste Kollege sie nicht unterbieten wird, was bei höheren Taxen stets der Fall sein dürfte, wodurch der ganze Wert einheitlicher Gebührenordnungen illusorisch gemacht wird. Möchten sich deshalb alle Kollegen zu der Berechnung nach dem amtlichen Teuerungsindex bekennen. Sie werden sicher gut dabei fahren, nicht mehr über ungenügende Einnahmen klagen und unsere Fachzeitschriften werden dann endlich wieder Gelegenheit finden, ihr kostbares Papier seiner eigentlichen Bestimmung zuzuführen und zur wissenschaftlichen Fortbildung der Kollegen zu benützen.

Zu den preußischen Tierärztekammerwahlen.

(Berichtigung zu dem Artikel von B a c h in Nr. 46 der B. T. W. vom 16. November 1922, Seite 532 u. 533.)

Es ist nicht richtig, daß ich aus freiem Antriebe die Wahlorganisation in die Hand genommen habe, richtig dagegen ist, daß ich nur dem Anfordern von Vorstandsmitgliedern der Reichsverbände, Obmännern und Kammervorstandsmitgliedern gefolgt bin, nachdem bereits von anderer Seite Wahlpropaganda betrieben wurde, die keine Billigung fand und auch ihren Teil neben den folgenden Hauptgründen zur nicht offiziellen Einladung des Provinzialvereins zur Aufstellung einer Kandidatenliste beigetragen hat. Als erster Hauptgrund wurde angeführt, daß der Provinzialverein auf Grund festgelegten Programmes standespolitische und wirtschaftliche Fragen nicht mehr erörtern sollte, sondern nur Wissenschaft und Kollegialität pflegen sollte. Der zweite Hauptgrund war der, daß die Mitglieder aller Provinzialspezialvereine fast alle Mitglieder des großen Provinzialvereins wären. Es ist daher auch nicht richtig, daß nach Gesagtem meine Tätigkeit als ein Wahlmanöver in irgendeiner Form angesehen werden kann, ebensowenig ist richtig, daß in irgendeiner Weise die bestimmte Absicht eines weitgehenden Ausschlusses der Öffentlichkeit beabsichtigt war. Das Gegenteil ist richtig. Im Jahre 1919 haben fast nur Berliner Herren die Wahlliste aufgestellt, aus dem Bezirk Frankfurt war, soweit ich mich erinnere, überhaupt kein Herr zugegen. In diesem Jahre sind 21 Herren aller, auch kleinerer Organisationen, besonders der Provinz, von mir eingeladen worden. Vier dieser Herren waren mir persönlich gänzlich unbekannt. Auch der Vorsitzende der Berliner Tierärztlichen Gesellschaft, Herr Prof. B o n g e r t, ist von mir eingeladen worden, aber nicht erschienen. Derselbe hat sich bei der ersten Winterversammlung genannter Gesellschaft bei mir entschuldigt, ebenso wie es die Herren Geheimrat Prof. Dr. F r ö h n e r, Veterinärrat G o l t z, Schlachthofdirektor K l e p p aus Potsdam schriftlich getan haben. Es hat überhaupt nur die eine Versammlung am 1. September 1922 stattgefunden, in der die aufgestellten Kandidaten benannt worden sind. Falls die Herren Dr. G a n t z e r, Cottbus, Dr. R u p p e r t, Friesack, und Dr. H e y d e c k, Mittenwalde, Mitglieder des Brandenburgischen Provinzialvereins sind, waren nicht weniger als 14 Herren dieses Vereins von mir geladen, andernfalls nur 11 Herren, von der Berliner Tierärztlichen Gesellschaft waren 9 Mitglieder eingeladen worden, 3 Herren waren Mitglieder beider genannten Vereine. Es ist also nicht richtig, von einer Nichtbeteiligung dieser beiden ins Treffen geführten Vereine an der Versammlung am 1. September 1922 sprechen zu können. Die mir unterschobenen Absichten verweise ich in das Reich der Phantasie.

M a a k.

* * *

Obige Berichtigung geht uns auf Grund des Pressegesetzes zu. Wir bringen sie, obwohl sie den presserechtlichen Bestimmungen inhaltlich in mehrfacher Hinsicht nicht entspricht. Wohl aber ist sie eine wertvolle Bestätigung für die Berechtigung unseres Hinweises auf die berührten Vorgänge. Die oben vertretenen Auffassungen sind in den wesentlichen Punkten einfach unhaltbar. Ich möchte einmal hören, wie z. B. Herr M a a k über eine „Beteiligung" der Tierärztekammer Berlin-Brandenburg in irgendeiner Angelegenheit denken würde, bei der nicht der Vorstand bzw. der Vorsitzende a l s s o l c h e r eingeladen, sondern einzelne Mitglieder herausgesucht werden würden.

B a c h.

Verein Oberschlesischer Tierärzte.

Die Herbst-Hauptversammlung am 12. November 1922 im Logenhause zu Gleiwitz war sehr gut besucht, liegt doch Gleiwitz für den größten Teil der Mitglieder besonders günstig.

Über die Beschlüsse der Versammlung sei folgendes berichtet:

1. Es bleibt die seinerzeit vereinbarte F r i e d e n s - M i n d e s t t a x e für die Mitglieder in Gültigkeit. Die Mindesttaxe wird mit dem Index multipliziert, der am Stichtage zu Ende jeden Monats amtlich erhoben wird. Den Mitgliedern soll diese Indexzahl jeweils schleunigst bekanntgegeben werden. Verschiedene Anträge zur Abänderung der Friedenstaxe wurden abgelehnt.

2. Der Jahresbeitrag wurde auf 200 M. festgesetzt.

3. Der Herr Oberpräsident von Oberschlesien hat die Errichtung einer e i g e n e n T i e r ä r z t e k a m m e r f ü r d i e P r o v i n z O b e r s c h l e s i e n angeordnet. Es wurde beschlossen, daß die Staatstierärzte ein, die Gemeindetierärzte zwei und die Freiberufstierärzte drei Mitglieder auf die Wahlvorschlagsliste setzen. Hierauf schlugen die Staatstierärzte vor Veterinärrat Dr. F r o e h n e r, Groß-Strehlitz, als Mitglied, und Kreistierarzt Dr. H e ß l e r, Oppeln-Land, als Stellvertreter, die Gemeindetierärzte schlugen vor Direktor B r ö s k e, Hindenburg, und Dr. H a i d u k, Beuthen, O.-S., als Mitglieder, Direktor P i e t s c h, Ratibor, und Dr. S o l m, Gleiwitz, als Stellvertreter, die Freiberufstierärzte schlugen vor Dr. K u s k e, Oppeln, L u x, Beuthen, O.-S., und L a r i s c h, Ottmachau, als Mitglieder, und Dr. P i l l a r, Oberglogau, K o l b e, Gleiwitz, und Dr. K u p k e, Leobschütz, als Stellvertreter.

Zur Vermeidung der Stimmenzersplitterung werden auch d i e Mitglieder des Vereins, die bei der Versammlung nicht zugegen waren, gebeten, Stimmzettel mit d i e s e r Vorschlagsliste seinerzeit an den Herrn Regierungspräsidenten einzuschicken. Der Regierungspräsident führt im vorliegenden Falle die Wahl durch. Wahlaufrufe (aber ohne Vorschläge) werden in drei tierärztlichen Wochenschriften, im Amtsblatt und in den Kreisblättern vom Regierungspräsidenten bekanntgemacht werden.

4. Mitgliederbewegung: Der Verein hat 56 Mitglieder, darunter auch eine Zahl aus den jetzt polnisch gewordenen Gebietsteilen Oberschlesiens.

5. Zur Unterstützung des Kassenführers wurde Direktor P i e c h o t t a als stellvertretender Kassenführer gewählt.

6. Die nächste Frühjahrsversammlung soll in O p p e l n stattfinden.

Nach Erledigung des geschäftlichen Teils der Tagesordnung referierte Herr Dr. S o l m, Gleiwitz, über die neuen Ausführungsbestimmungen zum Reichsfleischbeschaugesetz und Herr Dr. S c h u m a n n, Breslau, über die Behandlung steriler Stuten und Kühe. Dr. S c h u m a n n konnte seine Ausführungen durch eine ausgezeichnete Serie von Lichtbildern aus allen Teilen der Sexualpathologie erläutern. Beide Vorträge wurden mit lebhaftem Beifall aufgenommen.

An die Sitzung schloß sich ein gemeinsames Mittagbrot, das die Mitglieder bis zu den Abendzügen beisammenhielt.

Dr. F r o e h n e r, Vorsitzender. Dr. K u s k e, Schriftführer.

Ergebnis der Tierärztekammerwahl in Westfalen.

Bekanntmachung.

Als Mitglieder der Tierärztekammer für die Provinz Westfalen und als Stellvertreter sind für die Wahlperiode vom 1. Januar 1923 bis 31. Dezember 1925 gewählt:

I. M i t g l i e d e r :

1. Schlachthofdirektor V o ß, Gladbeck, 2. Tierarzt Dr. W u l f f, Oelde i. W., 3. Tierarzt S e b b e l, Kaltern, 4. Tierarzt Dr. N o t h e l l e, Warendorf, 5. Tierarzt D i e t z, Münster, 6. Schlachthof-

direktor Meinikmann, Bocholt, 7. Veterinärrat Nutt, Brakel (Kr. Höxter), 8. Tierarzt Dr. Knolle, Löhne, 9. Tierarzt Kamp, Gütersloh, 10. Tierarzt Dr. Alten, Minden, 11. Veterinärrat Volmer, Hattingen, 12. Schlachthofdirektor Clausen, Hagen i. W., 13. Schlachthofdirektor Dr. Eckardt, Dortmund, 14. Tierarzt Dr. Gräfingschulte, Soest, 15. Tierarzt Biederbeck, Grevenbrück, 16. Tierarzt Niemer, Geseke, 17. Tierarzt Dr. Hölscher, Gelsenkirchen.

II. Stellvertreter:

1. Schlachthofdirektor Dr. Horstmann, Bottrop, 2. Tierarzt Dr. Laxen, Herbern, 3. Tierarzt Dr. Tast, Greven, 4. Tierarzt Bögel, Lengerich, 5. Tierarzt Dr. Humberg, Ahlen, 6. Schlachthofdirektor Krekeler, Recklinghausen. 7. Veterinärrat Dr. Ostermann, Herford, 8. Tierarzt Dr. Rauch, Vlotho, 9. Tierarzt Dr. Westerfrölke, Bielefeld, 10. Tierarzt Nobbe, Bielefeld, 11. Veterinärrat Dr. Vosshage, Meschede, 12. Schlachthofdirektor Eilert, Iserlohn, 13. Schlachthofdirektor Büscher, Wanne, 14. Tierarzt Berendes, Hüsten, 15. Tierarzt Precker, Werl, 16. Tierarzt Plesser, Belecke, 17. Tierarzt Dr. Hurlbrink, Holzwickede.

Die Gewählten haben die Wahl angenommen.

Münster, den 17. November 1922.

Der Oberpräsident der Provinz Westfalen.
I. A.: von der Decken.

Tierärztliche Gesellschaft zu Berlin (E. V.).

Sitzung

am Montag, den 4. Dezember 1922, abends 7½ Uhr pünktlich, im Hörsaal des Hygienischen Instituts der Tierärztlichen Hochschule.

Tagesordnung:

1. Vereinsangelegenheiten: a) Geschäftliche Mitteilungen. b) Aufnahme neuer Mitglieder. Es hat sich zur Aufnahme gemeldet Herr Tierarzt Dr. Schubert, Berlin-Lichtenberg.
2. Vortrag des Herrn Stabsveterinärs Dr. Richters: „Über die volkswirtschaftlichen und veterinären Verhältnisse in Deutsch-Ostafrika vor und während des Weltkrieges“; mit Lichtbildern.
3. Mitteilungen aus der Praxis.

Teilnahme der Vereinsdamen erwünscht. Gäste stets willkommen.

Der Vorstand.
I. A.: Dr. Dudzus, I. Schriftführer.

Prüfung für den tierärztlichen Staatsdienst in Bayern.

Mit Rücksicht auf Kriegsteilnehmer wird für den Fall genügender Beteiligung im April n. J. wieder eine Prüfung für den tierärztlichen Staatsdienst in Bayern eingeschaltet.

Gesuche um Zulassung zur Prüfung, welche die Erlangung der Approbation vor dem 1. April 1921 zur Voraussetzung hat, sind mit dem Approbationsschein in Ur- oder beglaubigter Abschrift und den militärischen Ausweisen bis längstens 20. Dezember l. Js. beim Staatsministerium des Innern einzureichen.

Die Gesuchsteller werden hierauf umgehend verständigt werden, ob die Prüfung stattfindet und ob sie zugelassen worden sind.

München, den 22. November 1922.

Staatsministerium des Innern.
I. A.: gez. Graf v. Spreti.

Spenden für Studentenhilfe.

1. Kreistierarzt Henriksson in Uleaborg (Finland) spendete 50000 M. für notleidende Studierende. Herr H. studierte in Berlin von 1897 bis 1902 und machte seine Staatsprüfung mit gut. 2. Die Firma Hauptner übergibt 10 schwedische Kronen in Gold, die ihr von der Firma Aktiebolaget G. L. Jacoby in Stockholm im Auftrage einer Kundin für einen Studenten zugegangen waren, mit dem Motto: Dank mit dem Munde — hat wenig Grund — im Herzen Dank — ist guter Klang — Dank mit der Tat: das ist mein Rat.

Kleine tagesgeschichtliche Notizen.

— Alsbald nach Weihnachten findet die Generalversammlung der Gruppe Westfalen des R. p. T. statt. Um Zustellung von Wünschen und Anträgen zur Tagesordnung bittet der Vorsitzende, Bertram, prakt. Tierarzt, Soest.

— Die Tagesordnung für die am 9. Dezember d. J. stattfindende Versammlung des Vereins beamteter Tierärzte Preußens nebst der damit verbundenen Enthüllungsfeier der Büste Nevermanns in der Aula der tierärztlichen Hochschule zu Berlin ist im Inseratenteile der vorigen Nummer veröffentlicht worden, worauf hier noch einmal hingewiesen sei.

— Durch den neuesten Nachtrag zu den Besoldungsgesetzen ist der Ausgleichszuschlag zum Grundgehalt und Ortszuschlag auf 120 Proz. mit Wirkung vom 15. November d. J. festgesetzt worden. Bei dem durch die großen umlaufenden Zahlungsmittel immer schwerfälliger werdenden Rechnungs- und Zahlungsverkehr der Behörden vergeht aber erfahrungsgemäß stets geraume Zeit, ehe die Angestellten und Beamten in den Genuß der neuen Sätze kommen.

— Am 1. Dezember d. J. kann Herr Veterinärrat Dr. phil. Max Tempel, Oberstabsveterinär d. L. a. D., Direktor des städtischen Schlacht- und Viehhofes zu Chemnitz, auf eine 25jährige Tätigkeit beim Rate dieser Stadt zurückblicken. Schon vor der Einführung der Schlachtvieh- und Fleischbeschau im früheren Königreiche Sachsen wurde er als städtischer Obertierarzt beauftragt, auch hier die Fleischhygiene in neue Bahnen zu lenken. Mit der damaligen gewaltigen Entwicklung unserer Industriestädte nahm auch das Chemnitzer Fleischbeschauamt unter der tatkräftigen und weitblickenden Führung des Jubilars immer größere Ausdehnung an. Im Verlaufe der Jahre wurde unter seiner Leitung die außerordentliche Fleischbeschau weiter ausgebaut. Es entstand u. a. ein Laboratorium zur Untersuchung animalischer Nahrungsmittel und für bakteriologische Fleischbeschau, das als mustergültig bezeichnet werden kann, und das auch die Chemnitzer Bevölkerung stark in Anspruch nimmt. Von ministerieller Seite wurde er mit den Befugnissen eines Bezirkstierarztes für den Bereich des Schlacht- und Viehhofes betraut. Während seiner Dienstführung erwarb er sich auch das Vertrauen der Sächsischen Gemeindetierärzte, so daß er von ihnen als ihr Vertreter zum außerordentlichen Mitgliede des Landesgesundheitsamtes gewählt wurde. Auch der Rat der Stadt Chemnitz schätzt und bewertet die Erfahrungen und die Tätigkeit von Dr. Tempel in entsprechender Weise. Dies geht schon daraus hervor, daß er als Mitglied und technischer Beirat verschiedener städtischer Körperschaften — es sei hier nur die städtische Fleischzersetzungsanstalt erwähnt — zu ausgedehnter Gemeindearbeit herangezogen wurde, und daß ihm am 1. Oktober 1921 beim Übergang des Innungsschlachthofes in städtische Verwaltung die Leitung dieses Institutes übertragen wurde. Möge es dem Jubilar vergönnt sein, bei körperlicher und geistiger Rüstigkeit noch viele Jahre zum Wohle der Stadt Chemnitz erfolgreich schaffen zu können.

Personalien.

(Zuschriften für diese Rubrik werden von allen Lesern unserer Zeitschrift ständig erbeten, sowohl für Personalnachrichten aus dem Bekanntenkreis als auch für solche, die sich auf die eigene Person beziehen. Namentlich bei „Wohnsitzveränderungen“, „Niederlassungen“, „Ernennungen“ und „Auszeichnungen“ sind unmittelbare Nachrichten im Interesse richtiger Wiedergabe erwünscht.)

Ernennungen: Der Privatdozent Dr. *Fritz Drahn* ist zum außerordentlichen Professor der Tierärztlichen Hochschule in Berlin ernannt worden, *Hermann Fischer* aus Ballienen zum städt. Tierarzt in Friedland N.-L.

Ruhestandsversetzung: Bezirkstierarzt Dr. *August Kohlhepp* in Schopfheim (Baden).

Niederlassungen: Dr. *Franz Kleist* in Geegweis (B.-A. Vilshofen), Dr. *Wilhelm Meyer*, Rottenbach in Weitramsdorf (K.-A. Coburg).

Examina: Das Examen für beamtete Tierärzte in Preußen haben bestanden: Dr. *Wilhelm Benthien*, Tierarzt in Kröpelin, Dr. *Peter Binz*, Schlachthoftierarzt in Frankfurt a. M., Dr. *Friedrich Bushoff*, Assistent, und Dr. *Willy Krause*, Oberassistent, beide an der Tierärztlichen Hochschule zu Berlin, Dr. *Hans Reimers*, Assistent an der Tierärztlichen Hochschule zu Dresden, Dr. *Kurt Ehrlich*, Abteilungsvorsteher am bakt. Inst. der Landw.-Kammer zu Hannover, Dr. *Karl Frost*, Tierarzt in Langenschwalbach, Dr. *Erich Peters*, Tierarzt in Hannover, Dr. *Eduard Richters*, Stabsveterinär am Vet.-Heeres-Unters.-Amt in Berlin, Dr. *Ewald Schulte* in Lehnin (Mark). — Das Tierzuchtinspektorexamen bestand in Berlin: Dr. *E. Göbel*, Tierarzt am Seuchenamt der Landwirtschaftskammer in Breslau. — Promoviert in Berlin: *Maximilian Bartsch* aus Heckelberg (Oberbarnim), *Gerhard Hentschel* aus Berlin-Friedrichshagen, Friedrichstraße 63, *Felix Lifka* aus Pelplin, *Karl Max* aus Burg bei Magdeburg, *Ludwig Otten* aus Eschweiler, *Theodor Priepke* aus Neuwedell, *Franz Schober* aus München, Briennerstraße 24, *Fritz Schulz* aus Stettin, König-Albert-Straße 20, *Paul Schwirtzke* aus Berlin, Revalerstraße 7, *Johann Carl Söntgen* aus Bonn, *Hugo Zapfe* aus Esplingerode; in Gießen: *Paul Hülsmann* in Büchen (Lauenburg), *Albert Kunze* in Cassel, *Hubert Iking* in Stadtlohn; in Hannover: *Hanns Fetting* aus Seebad Heringsdorf, z. Zt. Vertreter des Kreistierarztes in Arolsen. — Approbiert in Gießen: *Erich Hof* aus Langendernbach; in Hannover: *Bröß* gen. *Besselmann*, *August Peter* aus Waltrop, *Heinrich Gervesmann* aus Wulffen, *Julius Haltenhoff* aus Heidelberg.

Todesfälle: Generaloberveterinär a. D. Dr. *Rudolf Kremp* in Insterburg, Generaloberveterinär a. D. *Max Rummel* in Berlin-Steglitz.

Die „Berliner Tierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich im Verlage von Richard Schoetz in Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 10. (Fernspr. Lützow 7878.) Durch jedes deutsche Postamt wird dieselbe zum Preise von 360 M. vierteljährlich — ausschl. Bestellgeld — geliefert, Preis freibleibend. (Einzelnummer 40 M.) Für das Ausland 8 Schweizer Francs bzw. entspr. Betrag nach der Währung des Bestimmungslandes.

Originalbeiträge und Referate werden mit 400 M. für den Bogen von 8 Seiten honoriert. Alle Manuskripte, Mitteilungen und redaktionellen Anfragen beliebe man zu senden an Dr. Bach, Berlin-Friedenau, Südwestkorso 10 II. Korrekturen, Rezensions-Exemplare und Anzeigen dagegen an die Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, Berlin SW 48, Wilhelmstr. 10.

Berliner Tierärztliche Wochenschrift

Herausgeber:
Geh. Regierungsrat Prof. **Dr. Schmaltz**-Berlin

unter ständiger Mitarbeit von

Dr. A. Borchert Berlin. — Prof. **Glage** Hamburg. — Reg.- u. Geh. Vet.-Rat Dr. **Lothes** in Cöln. — Privatdozent Dr. **Nörr** in Dresden. — Professor Dr. **Peter** Landestierarzt für Hamburg. — Reg.- u. Geh. Vet.-Rat **Peters** in Wiesbaden. — Med.-Rat Dr. **Richter** Professor in Dresden. — Geh. Med.-Rat Dr. **Roeder** Professor in Dresden. — Dr. **Schlegel** Professor in Freiburg. — Ober-Med.-Rat Dr. **J. Schmidt** Professor in Dresden. — Professor Dr. **Schöttler** in Berlin. — Dr. **Stödter** Stadt-Tierarzt in Hamburg. — Geh. Hofrat Dr. **Vogel** Professor in München. — Geh. Regierungsrat Dr. **Wehrle** Direktor der Veterinärabteilung im Reichs-Gesundheitsamt in Berlin. — Dr. **A. Zimmermann** Professor in Budapest.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. med. vet. V. Bach.

XXXVIII. Jahrgang 1922. — № 49. — Ausgegeben am 7. Dezember.

(Aus dem Hygienischen Institute der Tierärztlichen Hochschule zu Dresden. Dir. Obermedizinalrat Professor Dr. M. Klimmer.)

Über Erkältung.

Von **H. Haupt** in Dresden.

(Schluß.)

III. Gehäuftes Erkranken von Rindern infolge Erkältung.

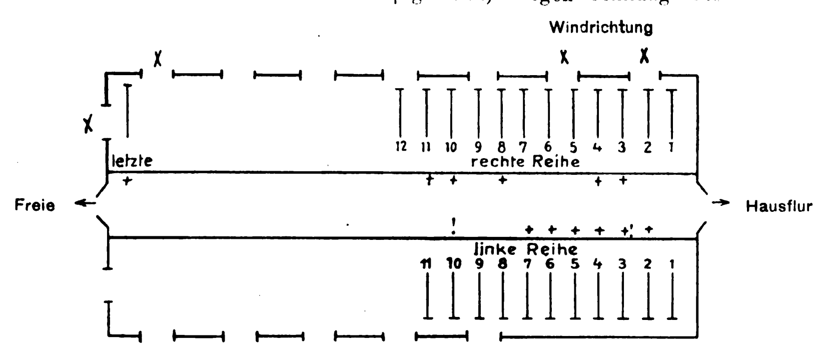
Von **M. Klimmer** und **H. Haupt** in Dresden.

(Vergl. die Artikel in Nr. 44 und 45 d. Jhrg.)

Im vorigen Herbste hatten wir Gelegenheit, die Folgen einer außergewöhnlich starken Abkühlung auf eine dauernd im Stalle gehaltene Rinderherde zu beobachten.

In einem größeren Gute auf den Ausläufern der sächsischen Schweiz waren bei dem Wettersturze in der Nacht betrugen in Wahnsdorf am 30. Oktober 3,7°, am 31. 7,5° und am 1. November 3,3° (jeweils morgens 7 Uhr), während auf dem genannten Gute am Montag früh die Temperatur unter den Gefrierpunkt sank (Reif und Schnee). Die unmittelbare Folge dieses ungehinderten Zustroms kalter und starkbewegter Luft auf die durch ununterbrochene Stallhaltung verweichlichten Rinder war eine Erkrankung fast aller in nächster Nachbarschaft der Fenster stehenden Tiere.

Zur Orientierung über die örtlichen Verhältnisse fügen wir eine Grundrißskizze bei, aus der zu ersehen ist, daß der Stall ein langgestrecktes Rechteck bildet, dessen Längsseiten je 24 Standplätze für Rinder aufweisen. Auf jeder Längsseite sind 7 Fenster vorgesehen, von denen jedoch die beiden ersten der linken Seite (vom Stalleingang von der Hausflur aus gesehen) wegen Senkung des Gewölbes zugemauert sind.



vom Sonntag, den 30. Oktober zum 31. Oktober 1921, der mit starkem Sturme einsetzte, einige Scheiben der Kuhstallfenster eingedrückt worden. In der nächstgelegenen Wetterwarte (Wahnsdorf) war Windstärke 5 gemessen worden, die sich am 1. November auf Windstärke 8 steigerte. Die Temperaturen

Außer dieser Tür ist am anderen schmalen Ende des Stalles noch eine direkt ins Freie führende Türe, auf beiden Seiten davon je ein Fenster, angebracht. Eine dritte ursprünglich vorgesehene Türe in der Mitte der rechten Seite ist zugemauert. Die Stallgasse verläuft in der Mitte des Stalles in der Längs-

richtung, so daß bei gleichzeitigem Fehlen eines besonderen Futterganges, die Tiere mit den Köpfen der Wand, nur durch die Krippe getrennt, direkt gegenüberstehen. Die großen Fenster sind alle in Manneshöhe angebracht. Der Stall ist hoch, in einem alten massiven Gebäude gelegen, die Decke wird von einem auf Säulen ruhenden Gewölbe getragen.

In der fraglichen Nacht, in der auch anderwärts (Jahrmarkt zu Bautzen und Chemnitz) der Sturm großen Schaden angerichtet hat, wurden die beiden ersten an der rechten Längsseite gelegenen Fenster sowie das letzte derselben Seite und das diesem zunächst gelegene der hinteren Querseite eingedrückt und konnten erst zwei volle Tage darnach durch neue ersetzt werden.

Die Tiere des fraglichen Bestandes waren seit jeher ununterbrochen im Stalle gehalten worden. Selbst ein Auslauf stand den Tieren nicht zur Verfügung. Über die Fütterung kurz vor dem Wettersturze ist nach den Angaben des Gutsinspektors folgendes zu erwähnen: Das Futter bestand aus Heu, Rüben, Häcksel und Kraftfutter (Peluschken und Roggenkleie) in guten Qualitäten und entsprechenden Mengen. Vom Mittwoch vor dem Witterungswechsel an wurden an Stelle der Rüben pro Kopf 25 kg Kraut in kaltem und feuchtem Zustande verfüttert, ohne daß dieser Futterwechsel oder der beregnete Zustand des Krautes bis zum Sonntage irgend welche Erscheinungen bei dem Vieh ausgelöst hätte. Die Fütterung kann also als nahezu einwandfrei gelten, während die Haltung insofern zu beanstanden ist, als die Tiere durch die jahrelange ununterbrochene Fernhaltung von den Einflüssen der freien Atmosphäre in höchstem Grade verweichlicht waren.

Die ersten Erkrankungen traten am Montag, den 31. Oktober 1921 auf, denen sich in den folgenden Tagen noch einige weitere anschlossen. Insgesamt erkrankten auf der rechten Stallseite die Tiere Nr. 3, 4, 8 am Montag, Nr. 10 am Dienstag, die letzte am Mittwoch und Nr. 11 am Donnerstag, während die übrigen Tiere vollkommen gesund blieben. Auf der linken Stallseite zeigten sich am Montag das 2., 3., 4., 6. und 7., am Dienstag das 5. Tier unter den ähnlichen Erscheinungen wie die übrigen erkrankt, während am Montag überdies eine Kuh (das 3. Tier) verkalbte und eine weitere (das 10. Tier) Euterentzündung aufwies. Alle übrigen Tiere dieser linken Stallseite zeigten keinerlei Krankheitserscheinungen.

Die Schwere der Erkrankung schwankte in ziemlich weiten Grenzen. In den leichteren Fällen bestand Durchfall, starke Mattigkeit, Pansenparese und stets eine verschieden stark ausgeprägte Steifheit der Gliedmaßen, die sich in Unbeholfenheit beim Zur-Seite-treten der Tiere oder im beschwerlichen Aufstehen und dadurch in die Erscheinung trat, daß die Tiere meist lagen. Die klinische Untersuchung der Extremitäten ergab eine Schmerzhaftigkeit der Muskelgruppen im Bereiche der Schulter. Die Milchleistung war in allen Fällen stark vermindert, in den schwereren aufgehoben. Der Kot war schwarz verfärbt. Die sichtbaren Schleimhäute waren gelblich verfärbt. In schwereren Fällen wird der Gang und Stand allmählich deutlich klammerig, die Tiere taumeln und kommen endlich zum dauernden Liegen. Temperatur, Atmung und Puls sind vollkommen normal. In den schwersten Fällen traten zu den angeführten Symptomen noch Bewußtseinsstörungen hinzu, die sich in einem Falle so steigerten, daß die betreffende Kuh in schwer komatösem Zustande notgeschlachtet werden mußte. Diese Kuh (das 2. Tier der linken Stallseite) war am Montage erkrankt, zeigte bei Zuziehen des behandelnden Kollegen am Dienstag vormittag schon schweres Coma (Korneareflex nicht mehr auslösbar) sowie starke Schmerzhaftigkeit der Muskelgruppen der rechten Schulter und wurde am Mittwoch früh in völlig bewußtlosem Zustande aber bei normaler Temperatur, Puls und Atmung geschlachtet. Die Fleischbeschau ergab eine heftige hämorrhagische Enteritis als einzige anatomische Veränderung. Unserem Institut wurden von dieser Kuh ein Stück Pansen mit Inhalt, eine Niere sowie ein abgebundenes Stück Darm mit dem Ersuchen zugesandt, durch bakteriologische Untersuchung diese Massenerkrankung zu klären oder bei dem negativen Ausfall einer solchen, wie dies bei der Fieberfreiheit der Patienten zu erwarten war, wenn möglich selbst diesen eigentümlichen Fall zu besichtigen. Da die sofort vorgenommene bakteriologische Untersuchung vollkommen negativ verlief, und auch der Besitzer uns bat, wenn möglich dem Ersuchen des Kollegen stattzugeben, so begaben wir uns am Donnerstag nach dem Gehöft.

Von den insgesamt erkrankten 12 Tieren waren noch fünf deutlich schwer krank, während die übrigen teils schon vollkommen genesen waren, teils nur noch ganz leichte Erscheinungen aufwiesen. Die obigen ausführlichen Angaben über die Erscheinungen der Massenerkrankungen sind zum größten Teile bei diesem Besuche erhoben worden, zum anderen Teile beruhen sie auf Angaben des Gutsinspektors bzw. des behandelnden Kollegen.

Die Behandlung der Tiere bestand in Infusionen von Inkarbon, Injektion von Koffein, warmem Eindecken und Frottagen mit hautreizenden spirituösen Einreibungen. Der Durchfall war unter Behandlung mit Natrium bicarbonicum und Rhiz. Calami bald behoben, während die Erscheinungen an den Gliedmaßen sich nur langsam verloren. Die bei einem Tiere versuchte Behandlung mit Kaseosan zwecks Umstimmung des Organismus war ohne Erfolg; der Verlauf der Krankheit wurde in keiner Weise beeinflußt.

Bezüglich der Ursache der Erkrankungen sei zunächst auf die Tatsache verwiesen, daß die Erkrankungen in dem sonst gesunden Bestande mit Ausnahme der beiden von Mastitis bzw. Verkalben betroffenen Kühe unter den gleichen Erscheinungen verliefen und im unmittelbaren Anschluß an eine plötzlich auftretende heftige Kälteeinwirkung erfolgten. Ein belebter Infektionsstoff ist aus mehreren Gründen auszuschließen. Es fehlte zunächst die bei akuten Infektionskrankheiten stets vorhandene Temperaturerhöhung. Die bakteriologische Untersuchung verlief negativ. Aus der beigegebenen Skizze ist zu ersehen, daß die Erkrankungen nur im Wirkungsbereiche der durch die Fenster einströmenden kalten Luft auftraten. Unter Berücksichtigung der Windrichtung und der die obigen Angaben der Witterungsnachrichten von Wahnsdorf ergänzenden Mitteilungen, daß in der Gegend des betreffenden Gehöftes die Temperatur am Montag unter den Nullpunkt sank — bei unserem Besuche am Donnerstag waren die Wege noch mit verwehtem Schnee bedeckt, die Pfützen auf der Straße gefroren —, handelt es sich nach allem mit Sicherheit um eine akute Erkältung, wie sie unseres Wissens in der Veterinärmedizin bisher noch nicht beschrieben ist, während in der menschlichen Medizin zahlreiche ähnliche gehäufte Erkrankungen zu finden sind.

Die gleichzeitig auftretende Euterentzündung war bei unserem Besuche schon wieder auf dem Wege der Besserung. Der Verkalbefall war, wie die Untersuchung des Blutserums ergab, auf den Bangschen Bazillus zurückzuführen. In dem Bestande war nach Angaben des Gutsinspektors, die von dem behandelnden Kollegen bestätigt wurden, seit mehreren Jahren kein Verkalbefall vorgekommen, während — nach der Erinnerung in einem der ersten Kriegsjahre — eine kleine Anhäufung von Verkalben beobachtet worden war.

Nach den obigen einleitenden theoretischen Erörterungen über die Erkältung als Krankheitsursache sind wir geneigt, den vorliegenden Fall einer gehäuften Erkrankung von Rindern in folgender Weise zu erklären:

Mehrere durch jahrelange ununterbrochene Stallhaltung verweichlichte Rinder, die der Kälte weitgehend entwöhnt sind und deren Hautorgane durch die jahrelang gleichmäßige Umgebungstemperatur verkümmert sind, stehen plötzlich einer sehr großen Kälteeinwirkung gegenüber. Da die Wärmeregulation versagt, so erkranken alle natürlich disponierten an typischen Erkältungskrankheiten. Die Schmerzhaftigkeit der Muskeln möchten wir als Gelose der äußeren Muskellagen auffassen, obwohl eigentliche knotige Verhärtungen fehlten. Dafür war jedoch die Muskulatur im ganzen etwas gespannt und namentlich deutlich schmerzhaft. Die hämorrhagische Enteritis, die die dunkle Farbe und die Konsistenz des Kotes verursachte, ist ebenfalls durch die Schädlichkeit der Erkältung zu erklären. Theoretisch würde dies so erfolgen, daß entweder der Kältereiz reflektorisch die Entzündung ausgelöst hat (Reizung des Sympathicus) oder daß — während ihres Verlaufes in den Hautkapillaren — geschädigte Blutanteile nach den inneren Organen gelangten. Daß im vorliegenden Falle vorzüglich der Magendarm ergriffen war, ist wohl durch die vorhergehende Schädigung durch die Fütterung mit den großen Mengen kalten Krautes, die wohl sicher eine entsprechende Prädisposition für eine Erkrankung des Ver-

dauungskanals zu schaffen imstande war, zu erklären. Die Bewußtseinsstörungen und das schwere Koma dürften eine Folge der hämorrhagischen Enteritis sein, was auch für den Ikterus zutrifft. Auch die Möglichkeit der Verfärbung der Schleimhäute infolge der Muskelgelose (Muskelfarbstoff) ist im Auge zu behalten. Der Verkalbefall ist nicht einwandfrei auf Erkältung zurückzuführen. Der Zufall kann hier sehr wohl eine Rolle gespielt haben. Immerhin ist nach den Untersuchungsergebnissen namentlich Keyssers auch daran zu denken, daß durch die Erkältung die Immunstoffe erheblich vermindert wurden, so daß bei dem der latenten Infektion mit dem Bangschen Bazillus verdächtigen Tiere die Bakterien die Überhand gewonnen haben und der Abortus ausgelöst wurde. In gleicher Weise besteht die Möglichkeit, daß die Euterentzündung durch die Erkältung veranlaßt worden ist.

Bei der verhältnismäßig wenig geklärten Frage der Wirkung der Erkältung auf den Organismus unserer Haustiere und der Übertragungsmöglichkeit der in der menschlichen Medizin namentlich in neuerer Zeit wieder im Vordergrund des Interesses stehenden Bewertung der Erkältung als Krankheitsursache erschien uns die Mitteilung dieser nach der Sachlage wohl einwandfrei auf Erkältung zurückzuführenden Erkrankung mehrerer Rinder von besonderer Bedeutung.

Omnadin (Immun-Vollvakzine) als Staupemittel.

Von Dr. med. vet. **Breidert**, Berlin-Schöneberg.

Von den theoretischen Voraussetzungen der parenteralen Proteinkörpertherapie, die allgemein bekannt sein dürfte, ausgehend, ist in der Praxis die unspezifische Therapie bereits häufig angewandt worden. Man hoffte namentlich bei der Behandlung der Krankheiten zum Ziele zu kommen, wo die spezifische Therapie deshalb versagte, weil einerseits die Aetiologie noch nicht aufgeklärt ist, oder andererseits die Ursache in verschiedenen Erregern zu suchen ist.

Die Staupe ist unter den Erkrankungen der Hunde noch immer das Sorgenkind der Therapie. Aus den vielen bisher zur Anwendung gelangten serologischen und chemischen Mitteln ist leider noch keins als zufriedenstellend zu bezeichnen. Die in den letzten Jahren zur Anwendung empfohlenen Sera verschiedener Herstellung versagten völlig. Bei dieser Gelegenheit muß darauf hingewiesen werden, daß vielfach von Kollegen noch Schutzimpfungen ausgeführt werden, obwohl eine wissenschaftliche Begründung hierfür nicht erbracht werden kann. Die dann vielfach angewandten Impfungen mit Methylenblaupräparaten (Trypanblau, Trypaflavin) und die angepriesenen Mitteln wie Para di Para, Mercaffin, Kynodal usw. hatten wohl einige wenige Erfolge aufzuweisen, konnten jedoch im allgemeinen nicht als befriedigend bezeichnet werden.

Da nun die unabgestimmte Immunität, die normaliter im Körper vorhanden ist, sich gegen jeden Krankheitsangriff richtet, es diesem Umstand also zu danken ist, daß aufgenommene Krankheitserreger unbemerkt vernichtet werden, ohne daß es zum Ausbruch der Krankheit kommt, glaubte ich auf Grund umfangreicher Arbeiten Muchs auf diesem Gebiete auch bei Staupe der Hunde Versuche mit unabgestimmter Immunität machen zu müssen. Durch das Entgegenkommen der Firma Kalle & Co., A.-G., Biebrich a. Rh., wurde mir der Muchsche Impfstoff mit dem Namen Omnadin in beliebigen Mengen zur Verfügung gestellt.

Diese Immun-Vollvakzine besteht aus:

1. einem Gemisch reaktiver Eiweißkörper, bestehend aus Stoffwechselprodukten verschiedener apathogener Spaltpilze, die im Tierversuch eine hervorragende Schutzwirkung ausüben,
2. einem ebensolchen Lipoidstoffgemisch aus Galle,
3. einem ebensolchen animalischen Fettstoffgemisch.

Ich wandte das Omnadin bei 96 Hunden mit Staupe an. Die meisten der Patienten zeigten die intestinale Form der Staupe, 30 Patienten waren mit der pneumonischen Form behaftet, während 10 die nervösen Staupeerscheinungen hatten. Wegen Raummangel will ich nun nicht die einzelnen Krankheitsbilder schildern, sondern meine Erfahrungen und Schlußfolgerungen mitteilen.

Jeder staupekranke oder stark staupeverdächtige Hund bekam je nach Größe 1—2 ccm intramuskulär in den Musc. glutäus eingespritzt. Schon nach 2—3 Tagen war eine bedeutende Besserung im Allgemeinbefinden zu verzeichnen, namentlich wurde das Vorhandensein von Appetit von den Besitzern stets besonders hervorgehoben. Die Tiere wurden fieberfrei und zeigten nur noch einige Tage die Symptome der betr. Staupeart in schwächerer Form, die medikamentös in bekannter Weise behandelt wurden. War bei schweren Fällen nach zwei Tagen noch keine erkennbare Besserung eingetreten, so wurde eine zweite, eventuell sogar nach vier Tagen noch eine dritte Dosis injiziert.

Bei 20 Patienten, die heftige pneumonische Erkrankungen aufwiesen, wandte ich neben dem Omnadin noch Gripkalen (Kalle & Co.) an in der Dosis von 1 ccm, wodurch ich eine eminente Besserung der pneumonischen Erscheinungen erzielte. Bei ausgesprochener, fortgeschrittener nervöser Staupe versagte das Mittel aus erklärlichen Gründen, da die Erkrankung sicher zu weit vorgeschritten war.

Von den 96 behandelten Hunden hatte ich nur 6 Todesfälle. Es waren 6 Tiere mit vorgeschrittener nervöser Staupe, die bereits bei der versuchsweise eingeleiteten Behandlung mit Omnadin einen starken Kräfteschwund und Paralysis agitans zeigten.

Meine Versuche fasse ich dahin zusammen, daß die Staupe mit Omnadin erfolgreich behandelt werden kann, wenn die Impfungen möglichst frühzeitig ausgeführt werden, und die Symptome in der bisherigen Weise medikamentös behandelt werden. Das Omnadin verhindert das Umsichgreifen der Staupeinfektion, bei schwachen Anfällen werden die Staupeerscheinungen schon nach der ersten Dosis zum Schwinden gebracht. Bei Staupepneumonie ist es ratsam, sofort neben dem Omnadin das Gripkalen anzuwenden und nötigenfalls die Impfungen zu wiederholen.

Schutzimpfungen gegen Staupe mit Omnadin auszuführen, habe ich nicht versucht, halte es auch aus begreiflichen Gründen für zwecklos.

Zum Schluß möchte ich noch erwähnen, daß ich einen Hund mit akuter Fischvergiftung, hohem Fieber, Durchfall und Erbrechen durch drei Dosen Omnadin, in zweitägigen Abständen gegeben, geheilt habe.

Kurze Mitteilungen aus der Praxis.

Von Kreistierarzt Dr. **Hasenkamp.**

I. Colpitis infectiosa.

Noch immer sind die Ansichten über die Folgen dieser Seuche beim Rinde geteilt; ebenso die über die zweckmäßigste Behandlungsmethode.

Vor 18 Jahren habe ich bereits darauf hingewiesen, daß die Krankheit — in Westfalen und Lippe-Detmold, meinem damaligen Wirkungskreis — stark im Rückgange begriffen war; dasselbe trifft für meinen letzten, den Kreis Kolberg-Köslin, ebenfalls zu. Ich sagte damals, und wiederhole es, daß von Landwirten, Pfuschern usw. viel mehr Knötchenseuche festgestellt und behandelt wird, als in Wirklichkeit vorhanden ist. Gar mancher fand „Knötchen" in der Scheide, meinte Knötchenseuche damit festgestellt zu haben. Diese allein sind aber für die Krankheit durchaus nicht charakteristisch. Sie sind ja nur die geschwollenen Lymphapparate der Scheide. Die Schwellung können aber die verschiedensten Reize bedingen. Mechanische, thermische, chemische kommen in Betracht; dann die Toxinwirkung von Bakterien, die z. B. mit Kot auf die Scheidenschleimhaut gelangen, schließlich die der Erreger des ansteckenden Scheidenkatarrhs. Wir sehen dazu die Schwellung der Lymphfollikel nicht selten bei Erkrankungen der inneren Geschlechtsorgane, z. B. bei Gebärmutterleiden.

Es steht einwandfrei fest, daß die Colpitis infectiosa in einem Bestande nur dann herrscht, wenn bei den Tieren Rötung, Schwellung, Empfindlichkeit, Belag und Knötchen an der Scheidenschleimhaut festzustellen sind und eine mehr oder weniger große Zahl derselben umrindert. Eine eingehende klinische Untersuchung mit nachfolgender bakteriologischer Untersuchung von Scheidenschleim ist unbedingt imstande, eine sichere Diagnose herbeizuführen.

Daß in vielen Fällen die Seuche Sterilität beim Rinde bewirkt, haben meine Untersuchungen während meiner Tätigkeit an der Landwirtschaftskammer der Provinz Westfalen ergeben. Von vielen Fachgenossen, so in jüngster Zeit von Ortl, wurde meine Feststellung bestätigt.

Mit der von mir vor nunmehr 10 Jahren angegebenen Behandlungsmethode habe ich immer Erfolg erzielt; von Mißerfolgen der Kollegen, die sie ebenfalls durchführten, habe ich nichts gehört. Sie ist folgende: Man nimmt eine Lage Watte, steckt den einen Zipfel durch das Loch der Kugel eines „Tamponhalters" (Hauptner), wickelt die Watte dann um die Röhre desselben, etwa kinderarmstark. Nach Einlegen in eine 5proz. Neurogenlösung (Bengen) führt man denselben, die Kugel nach vorn und nach unten gerichtet, langsam in die Scheide ein, bis die Platte an den Schamlippen liegt. Man befestigt ihn, indem man durch die Löcher der Platte je einen Bindfaden über den Rücken lang zieht und beide an einem um den Brustkorb gelegten Deckengurt anbindet. 24 Stunden bleibt das Instrument liegen; damit ist die Behandlung beendet. Daß außerdem der Schwanz des Tieres usw. mit der Desinfektionsflüssigkeit abgewaschen werden muß, der Stall zu desinfizieren ist — vornehmlich die Jauchrinnen —, daß der Bulle nicht unbehandelt bleiben darf, ist klar.

II. Pneumonin-Anwendung.

Bekanntlich ist man in tierärztlichen Kreisen über den Wert der Druseheilimpfstoffe verschiedener Meiung. Ich wende sie auf Grund langjähriger Erfahrungen nicht mehr an, weil ich ein besseres, billigeres Mittel kenne: das Sublimat. Solange ich das „Pneumonin" — wirksames Prinzip: Sublimat — (intravenös) injiziere, habe ich ein Pferd an Druse nicht eingehen sehen. Leider kann ich nähere Angaben hier nicht bringen, da ich aus Mangel an Zeit genaue Aufzeichnungen nicht machen konnte. Erst jüngst habe ich im Dorfe Alttramm 10 Pferde mit mittelschwerer Druse in Behandlung gehabt; innerhalb 5—8 Tagen etwa waren alle voll dienstfähig. Bei nur 2 Pferden hatte ich eine zweimalige Injektion zu machen.

Geradezu verblüffend — mit geringen Ausnahmen — wirkt das Mittel bei ansteckendem Katarrh der oberen Luftwege der Pferde. Die Krankheitserscheinungen sind meist nach etwa 24 Stunden verschwunden.

Vereinzelte Erfolge hatte ich schließlich bei Morbus maculosus. Bei dieser Krankheit wende ich jedenfalls nur „Pneumonin" an; nach meinen Beobachtungen versagen alle bekannten Mittel total. — Versuchsmengen stelle ich zur Verfügung; Bestellungen bitte ich an die Hofapotheke in Kolberg zu richten.

III. Perikarditis und Abszeß im Herzmuskel im Anschluß an Druse.

Von Dr. **Selinick**, Stabsveterinär a. D., Löwenhagen, Ostpr.

Ein 3/4 Jahre altes Fohlen, br. ♀, Kaltblut, erkrankte Anfang Oktober d. J. an Druse. Es bekam, wie alle Drusefohlen des Bestandes, intravenös Druseheilserum 50,0 der Landwirtschaftskammer Ostpreußen. Bei ständig guter Futteraufnahme trat linksseitig 8 Tage nach der Impfung Abszedierung der retropharyngealen Lymphdrüsen ein. Der Abszeß wurde gespalten (faustgroße Abszeßhöhle), eine Abflußöffnung nach der unteren Halsfläche zu angelegt und ein Jodoformgazetampon durchgezogen. Die Temperatur ging sehr schnell herunter auf die Norm. Die Abszeßhöhle heilte auffallend schnell zu.

Etwa 5 Wochen später wurde mir berichtet, daß das betreffende Fohlen auffallend viel liege, auch weniger Appetit zeige als sonst. Gelegentlich eines Besuches untersuchte ich das Tier. T. 39. 8. A 22mal, P nicht fühlbar, Schleimhäute auffällig blaß. Verstärktes Bläschenatmen beiderseits, Herzstoß nicht fühlbar; bei der Auskultation der Herzgegend Reibegeräusche; Herztöne undeutlich und unsauber. An den übrigen Organen klinisch nichts Krankhaftes nachweisbar. Diagnose: Brustfellentzündung (Verdacht auf Perikarditis). Zur Anregung des Herzmuskels Strophantin 0,0005 g intravenös. Am anderen Tage fand jedoch der Fütterer das Tier, das früh noch lebend vom Inspektor gesehen war, tot vor. Bei der Sektion, die ich zu machen Gelegenheit hatte, wurde folgendes festgestellt: Magen-Darm frei von pathologischen Veränderungen, beide Nieren und Leber parenchymatös verändert, Milz geschwollen, Pulpa dunkelrot, über die Schnittfläche hervorquellend; rechte Lunge hellrosarot, lufthaltig, linke dunkelrot, von leberartiger Konsistenz. Der Herzbeutelüberzug zeigt stark injizierte Gefäße. Auf dem inneren Herzbeutelblatt in der ganzen Umgebung des Herzens eine 5 mm starke gelbgrüne, schwartige Auflagerung. Beim Einschneiden in den parenchymatös veränderten Herzmuskel findet sich in der Herzspitze der linken Herzhälfte ein hühnereigroßer Abszeß, der mit grünlichgelbem rahmartigem Eiter angefüllt ist. Die Abszeßwand war 2 mm stark.

Die mikroskopische Untersuchung ergab zahlreiche Drusestreptokokken.

Referate.

Zur Bekämpfung der Tollwut.

Von Kreistierarzt Dr. B. Schubert, Münster i. W.
(D. T. W. 46; 1922.)

Verfasser bespricht zunächst die Ausführungen von Prof. Dr. Jos. Koch, Berlin, und schildert dann die für Westfalen eigenartigen Verhältnisse, die der Tollwutbekämpfung hinderlich sind: die Eigenart der weit offen angelegten bäuerlichen Gehöfte und die Haltung der Hofhunde an möglichst langer Kette. — Der Verheimlichung von Tollwut- und Ansteckungsverdachtsfällen könnte vorgebeugt werden, wenn die Entschädigung bei der Tollwut der Hunde eingeführt werden würde; der Eifer der Vollzugsbeamten wäre durch Belohnungen anzuregen; empfehlenswert ist es, da bekanntlich der angekettete Hund wie ein Köder auf den wütigen Hund wirkt, Fangvorrichtungen, etwa Drahtschlingen, aufzustellen, die dem Besitzer gegebenenfalls auch eine Belohnung sichern. Borchert.

Bemerkungen zu dem Artikel von Dr. M. Ziegler: „Sklerostomiasis (Sclerostomum edentatum)" auf einer Fohlenweide.

Von Dr. P. Krage, Königsberg i. Ostpr.
(D. T. W. 46; 1922.)

Auftreten der Krankheit in Ostpreußen. Erfolgreiche Behandlung mit dem Merckschen Arsen-Phosphor-Strychnin-Präparat „Revonal": in den ersten 5 Tagen täglich 10 ccm subk., dann noch 2 bis 3 Injektionen in Abständen von 8 Tagen. Borchert.

Beitrag zur Heßschen Sterilitätsbehandlung.

Von Dr. E. Beck, Schramberg (Wttb.).
(D. T. W. 46; 1922.)

Entfernung einer bohnengroßen zentralen Zyste am l. Ovarium einer 7jährigen Kuh durch rekto-vaginale Touchierung. Nach der Behandlung vorübergehend Erscheinungen, die den bei der Gebärparese auftretenden ähnelten.

Borchert.

Über Sclerostomen im Kryptorchidenhoden des Pferdes.

Von Dr. Paul Schnetzer, Oberwolfach.
(Archiv für wissenschaftl. und prakt. Tierheilkunde, 48. Bd., 2. H.)

Auf Grund seiner Untersuchungen (13 Fälle) kommt Verfasser zu dem Ergebnis, daß Sclerostomen im Kryptorchidenhoden des Pferdes häufiger vorkommen als aus der Literatur zu entnehmen ist. Dabei handelt es sich in den meisten Fällen um Sclerost. edentatum. Dieser gelangt beim Pferde durch aktive Wanderung den Blutgefäßen entlang in den Kryptorchidenhoden. Borchert.

Die verschiedenen Streuarten und ihre Bewertung für das Truppenpferd.

Von Oberstabsvet. Dr. Kettner.
(Zeitschrift für Veterinärkunde, August 1922.)

Übersicht über die in Vorkriegszeiten verwendeten Streuarten und über die später aus den verschiedensten Ersatzmitteln hergestellten Arten; ihre Vorzüge und Nachteile; Art und Weise ihrer Herstellung; Anlage und Pflege.

Borchert.

Viskosimetrische und refraktometrische Blutkörperchenvolumbestimmung beim Pferde. Studien über Größe, Hämoglobinfüllung und Senkungsgeschwindigkeit der Erythrozyten.

Von Oberstabsveterinär Dr. Wnuck.
(Zeitschrift für Veterinärkunde, August 1922.)

Die Durchschnittswerte beim normalen Pferde: Brechungsindex des Serums (18° C) = 1,3479; Viskosität des Blutes, die von Volumen und Zahl der Erythrozyten abhängt, = 3,78; Plasmaviskosität = 1,97; Blutkörperchenvolumen im Mittel 34 Proz.; Größe des Einzelvolumens des Erythrozyten = 50 μ; Hämoglobingehalt = 70 Proz.; Hämoglobindichte = 2 Proz.; Färbeindex = 1,71; Erythrozytenzahl = 7 000 000. Empfehlenswert ist es, die Aldersche viskosi-

metrische und die Bencesche refraktometrische Methoden gleichzeitig anzuwenden. Blutkörperchenvolumen, Blutviskosität, Hämoglobingehalt und Erythrozytenzahl laufen miteinander parallel. Bei Piroplasmose ist eine deutliche, der Hämolyse entsprechende, parallel verlaufende Abnahme aller Werte zu erkennen. Keine merklichen Unterschiede (bei der Volumenbestimmung) zwischen venösem und arteriellem Blut; auch Stauungen, Zusatz von 0,1 Proz. Natriumoxalat, Zentrifugieren (5 Minuten) ändern die physikalischen Eigenschaften des Blutes nicht. — Bedeutung dieser Untersuchungen für die Beurteilung von Blut- und inneren Krankheiten. Borchert.

Einige Betrachtungen über die Zubereitung des Hufes zum Beschlagen und die Auflage des Hufeisens auf dem Hufe.

Von Gen.-Ob.-Vet. Dr. Pätz.

(Zeitschr. für Veterinärkunde, Juli 1922.)

Zwei Maßnahmen der Hufbeschlagtechnik, die Zubereitung des Hufes zum Beschlag und die Auflage des Hufeisens auf dem Hufe, stehen seit den letzten Kriegsjahren im Widerstreit der Meinungen. Durch die Starkschen Bestrebungen ist die Aufmerksamkeit weiter Kreise auf die Häufigkeit jener Beschneidungsfehler gerichtet worden, die eine Schwächung der Hufe zur Folge haben, sowie auf die Häufigkeit jener Beschlagsfehler, die eine sachgemäße Berührung zwischen Huf und Hufeisen stören. Auf diese Weise ist erneut darauf hingewiesen worden, wie diesen Fehlern künftig besser entgegenzuarbeiten ist. — Betrachtungen über die seit Mitte des 18. Jahrhunderts in der Literatur vorliegenden Angaben über die sachgemäße Zubereitung des Hufes. Borchert.

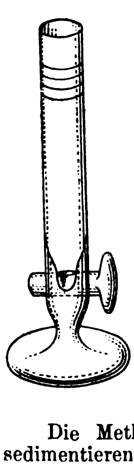
Nahrungsmittelkunde und Fleischbeschau.

Zur Gewinnung der Milchsedimente.

Von Glage.

Die nähere mikroskopische Untersuchung des Milchsedimentes hat für die Beurteilung der Milch großen Wert. Durch Stehenlassen der Milch ist das Sediment am einfachsten zu gewinnen. Wenn die Abscheidung auch längere Zeit in Anspruch nimmt, so erspart man dabei doch eine teure Zentrifuge. Das Sedimentieren im Reagenzglase oder in Spitzgläsern reicht in der Praxis aus. Die Entfernung des Sedimentes aus dem Glase erfolgt in der Weise, daß man das Glas umdreht. Die Milch fließt heraus und das Sediment bleibt an dem Boden des Glases haften. Man braucht dann nur mit einer ausgeglühten Platinnadel oder einem sauberen Draht aus dem umgedreht gehaltenen Gefäß das Sediment herauszuangeln, um Ausstriche auf einem Objektträger zur Untersuchung oder zum Versand nach dem Antrocknen herzustellen. Das Glas muß während dieser Arbeit dauernd in umgekehrter Stellung gehalten werden, damit nicht an der Wandung haftende Reste der Milch zurückfließen und den Bodensatz verdünnen oder aufwirbeln.

Bequemer ist die Gewinnung des Sedimentes mit Hilfe des beistehend abgebildeten, von mir konstruierten Apparates, von dem die Firma Date, Hamburg, Deichstr. 36, nach meinen Angaben ein Modell hergestellt hat, das sich praktisch gut bewährt hat. Der Apparat besteht aus einem zylindrischen Glase nach Art eines Reagenzglases mit Sandfluß, wobei das untere Ende des Glaslumens durch eine Vertiefung gebildet wird, die sich in einem unten angebrachten drehbaren eingeschliffenen Glasstöpsel befindet. Nachdem das Milchsediment in den Napf des Hahnes gesunken ist, braucht man nur den Hahn zu drehen, um das Sediment von der Milchsäule abzukneifen. Nach dem Ausgießen der Milch kann man den Hahn herausziehen und das in dem Napf befindliche Sediment makroskopisch und mikroskopisch beurteilen und zum Versand ausstreichen. Notwendig ist es, sofort nach dem Gebrauch das Glas und besonders den Napf im Hahn kräftig mit Wasser auszuspülen, damit nicht Sedimentreste antrocknen und für spätere Untersuchungen Fehlerquellen schaffen.



Die Methode des Abkneifens des Sedimentes von der sedimentierenden Flüssigkeit ist übrigens nicht neu. Die Sedimentierkelche nach Späth, die zur Beurteilung des Milchschmutzes empfohlen sind und von der Firma Bauer, Hamburg, Mattentwiete 1—3 (Katalognummer 4833), in den Verkehr gebracht werden, arbeiten nach demselben Prinzip. Bei diesen Kelchen hat das Sedimentierglas die Form eines umgedrehten Kegels, bei dem von mir angegebenen eines Zylinders. Die letzte Form ist bei Sedimentiergläsern praktischer, da die schrägen Glaswände der Kelche leichter einen Teil des Sedimentes festhalten können als die eines Zylinders. Zudem erlaubt die letzte Form des Sedimentiergefäßes gleichzeitig die Durchsichtigkeit der Magermilch und die prozentuale Höhe der Rahmschicht festzustellen, gestattet also eine weitergehende Milchbeurteilung. Das Sedimentierglas trägt einen Strich bei 20 ccm Füllungsgrad, und man kann die Rahmmenge der 20 ccm Milch ähnlich wie bei einem der bekannten Cremometer an einer unter dem Strich angeschlossenen Skala ablesen.

Zur Finnigkeit des Pferdes.

Von Glage.

Finnen sind beim Pferde nur selten gefunden worden. Rudolphi hat eine Finne, die Chabert unter dem Bauchfell eines Pferdes ermittelt hatte, als besondere Art unter dem Namen „Cysticercus fistularis" hingestellt. Ein weiterer Fall kam Reckleben zu Gesicht. Gurlt hat diesen Parasiten nach Aussehen und Form näher beschrieben. Cobbold und Leuckart haben indessen darauf aufmerksam gemacht, daß es sich wahrscheinlich nicht um einen besonderen Parasiten, sondern um den C. tenuicollis handele.

Am 16. Dezember v. J. wurde mir vom hiesigen Pferdeschlachthofe ein Stück der rechten Lunge eines Schlachtpferdes zugestellt, an dem sich eine wohlausgebildete Finne befand. Diese saß unter dem Lungenfell in einer tellerförmigen Grube, so daß die Oberfläche nicht die Pleurafläche überragte und der Parasit zunächst den Eindruck machte, wie eine pathologische Flüssigkeitsansammlung unter der Pleura. Beim Einschneiden ließ sich die Finne intakt herausholen. Sie war doppelwalnußgroß und hatte eine zarte, dünne Schwanzblase, die schlaff mit klarer Flüssigkeit gefüllt war. Der Parasit sah genau so aus wie eine ziemlich große dünnhalsige Finne. Der Skolex trug vier Saugnäpfe und einen doppelten Hakenkranz von zusammen 32 Chitinhaken, die nach ihrer Form denjenigen der dünnhalsigen Finne vollkommen glichen. Da die Finne zur mikroskopischen Untersuchung diente, unterblieb ein Fütterungsversuch beim Hunde.

Es ist mir kein Unterschied zwischen dieser Pferdefinne und der mir wohlbekannten dünnhalsigen Finne aufgefallen.

Studie über die Wurstfabrikation.

Von M. E. Césari.

(Rev. Gén. de Méd. vét., Februar 1921.)

Der Verfasser sucht die bisher wenig bekannten Veränderungen zu erklären, die im Fleisch bis zur Umwandlung in Dauerwurst vor sich gehen. Während der ersten Periode der Herstellung von Wurst zeigen mikroskopische Präparate, daß die Fleischmasse stets zahlreiche und mannigfaltige Mikroorganismen enthält. Wenn keine „faulige Fermentation" eintritt, so ist dies auf die ausgesprochen saure Reaktion der Fleischmasse zurückzuführen. Während im gewöhnlichen Fleisch die saure Reaktion bald neutralisiert wird, entwickeln sich in der Wurstmasse infolge des Salzzusatzes ausschließlich Mikroorganismen, die den Säuregrad erhöhen; die Hauptrolle scheinen dabei Bac. coli, Staphyl. alb., Bac. mesentericus und eine Proteusart zu spielen. Die Bazillen verschwinden am Ende der Zubereitung durch Autolyse und sind mit gewissen Hefepilzen der Gattung Debaromyces wichtig für die Reifung der Wurst. Diese Reifung erkennt man an der lebhaft roten Farbe der Wurstmasse, die unter dem Einfluß von Salpeter durch Umwandlung des Muskelmethämoglobins in Oxyhämoglobin entsteht, an einem weißlichen Belage der Wursthülle und endlich an einem besonderen Aroma. Vom chemischen Standpunkt aus ist die Reifung von einer leichten Peptonisierung des Fleisches, einer Verminderung des Muskelglykogens und der Bildung ätherischer und anderer unbekannter Produkte begleitet. Beim Trocknen verliert die Dauerwurst bis 40 v. H. an Gewicht. Das Trocknen soll langsam und vorsichtig, unter Verwendung von Hygrometern und Thermometern, geschehen, um den Prozeß der Reifung nicht zu stören. Breithor.

Über den Nachweis eines Wasserzusatzes zu Wurstwaren.

Von K. Weber.

Nahrungsmittel-Untersuchungsamt des Kreises Saarbrücken.

(Zeitschr. f. Unters. d. Nahrungs- u. Genußmittel; Bd. 40; S. 66; 1920.)

Im Verlaufe von Strafsachen erhielt Verfasser den gerichtlichen Auftrag, zu prüfen, ob die Erklärungen der Metzger für den gefundenen zu hohen Wassergehalt der verkauften Wurst beachtlich seien. Die Metzger gaben an, der sehr hohe Wassergehalt sei bedingt durch die natürliche Erhöhung des Wassergehaltes des Fleisches infolge der schlechten Fütterung, ferner durch die wässrige Beschaffenheit des vielfach zu Wurst verwendeten Gefrierfleisches, insonderheit des Madagaskar-Gefrierfleisches. Andere Metzger gaben den Wasserzusatz zu, erklärten ihn aber für notwendig. Das Fleisch, insonderheit Gefrierfleisch, müsse wegen der schlechten Beschaffenheit oder mangelnder Bindekraft lange gewässert werden und nehme dabei viel Wasser auf. Beim Verarbeiten im „Blitz" müsse Wasser zur Kühlung zugesetzt werden, damit das Fleisch sich nicht erhitze. Ferner sei ohne Wasser eine Wurst technisch gar nicht herzustellen, da sie nicht geschmeidig und saftig würde, das Wasser müsse in dieser Wirkung das fehlende Fett ersetzen. Der Wasserzusatz ermögliche es endlich erst, daß der Höchstpreis eingehalten werden könne. Im übrigen seien die Untersuchungsmethoden — insonderheit die Federsche Verhältniszahl — nicht zuverlässig

Verfasser analysierte Fleisch einer gut genährten Kuh, solches einer schlecht genährten, wässrig befundenen, Gefrierfleisch und Madagaskar-Gefrierfleisch, durchweg Stücke vom Vorderviertel, ferner daraus bereitete Versuchswürste mit und ohne Wasserzusatz. Die Würste wurden 1 Stunde geräuchert und gebrüht, wobei das Gewicht 10—14 Proz. abnahm. Nach dem Auskühlen ergab sich bei 24 Stunden Aufhängen ein weiterer Verlust von 6 Proz. Der natürliche Wassergehalt betrug bei dem kernigen Fleisch 78,0 Proz, dem wässrigen 79,2 Proz. und dem Gefrierfleisch 77,01 Proz.

Die Aufnahmefähigkeit für Wasser war bei dem Zermahlen im „Blitz" bei allen Fleischsorten sehr groß. Eine Erwärmung beim Zerkleinern trat nicht ein. Die Würste ohne Wasserzusatz waren fest und trocken, auch bei 10 Proz. Zusatz noch fest wie Dauerwurst, bei 20—25 Proz. saftig und geschmeidig, aber nicht erkennbar wässrig, bei höherem Zusatz aber weich bis direkt wässrig. Der natürliche Wassergehalt ist auch bei schlecht genährten Tieren nicht so hoch, auch nicht bei Gefrierfleisch, wie behauptet wird. Bei der Wurstbereitung geht durch Räuchern, Brühen und Lagern so viel Wasser verloren, daß nie eine wässrige Wurst entsteht. Ein übermäßiger Wassergehalt der fertigen Wurst ist ein Produkt des Zusatzes von zu viel Wasser. Gl.

Nachgemachter Lachs.

Nachgemachter Lachs als Aufschnitt ist eine Neuerscheinung auf dem Lebensmittelmarkte. Dem Vernehmen nach sollen Altonaer Fabriken das Produkt herstellen. Das Präparat sieht man oft in Schaufenstern in Hamburg unter verschiedener Bezeichnung ausgestellt und mag auch bereits im Inlande vertrieben werden.*) Es handelt sich um das in Scheiben geschnittene Fleisch von Dorschen oder verwandten Fischen, das mit Anilinfarbe intensiv rot gefärbt ist und gleichzeitig einen Zusatz von Öl erfahren hat. Das Publikum kauft das Präparat nach Mitteilung von Händlern gern. Der Ölzusatz verbessert den Geschmack des trockenen Dorschfleisches, und die Farbe soll appetitlicher sein. Die Anpreisung erfolgt unter verschiedenen Bezeichnungen, wie „Feinster Schnitzel-Seelachs" oder „Seelachs, leicht gefärbt" usw. Andermal unterbleibt eine Aufklärung ganz. Der Preis ist wesentlich billiger als beim echten Lachs, aber immerhin höher, als es Dorschfleisch sonst ist. Die Bezeichnung „Seelachs" ist bekanntlich auch eine nicht zutreffende, war aber bereits vor dem Kriege allgemein üblich für das Fleisch des Hechtdorsches. Unter den geräucherten Stücken Seelachs befinden sich freilich auch oft Teile von anderen Dorscharten.

Gefärbter Seelachs ist „nachgemachter Lachs" im Sinne des N. M. G. Ferner liegt meist ein Verstoß gegen die Bekanntmachung des Reichskanzlers vom 26. VI. 1916 gegen irreführende Bezeichnung von Nahrungs- und Genußmitteln vor. Auf jeden Fall ist es nötig, durch die Kontrollorgane gegen die Herstellung und den Vertrieb des genannten Präparates einschreiten zu lassen. Gl.

*) Jawohl, in Berlin massenhaft. Schriftleitung.

Tagesgeschichte.

Nachruf!

Wilhelm Hermessen war das Vorbild des mit Kraft und Gesundheit ausgestatteten prakt. Tierarztes, der seinen Beruf mit Passion und gutem Erfolge betrieb. Mehr als 30 Jahre hat er eine schwierige und sehr große Landpraxis, die heute noch sieben anderen Tierärzten die Existenz geben muß, in unermüdlichem Fleiße und mit Aufopferung aller seiner Kräfte ausgeübt, wobei er sich insbesondere den Ruf als guter Geburtshelfer erworben hat und allseitiges Vertrauen sowohl als Tierarzt, wie auch als Mensch genoß. In den Kriegsjahren hatte er unter einer Infektion, die er sich im Berufe zugezogen hatte, erheblich zu leiden. Er hat trotzdem seine umfangreiche und beschwerliche Tätigkeit in Rücksicht auf die allgemeine Not hauptsächlich mit dem Tretrade ausgeübt, was man bei ihm, der auf elegantes Fuhrwerk Wert legte, sonst nicht kannte. Zweifellos hat diese Infektion, verbunden mit den Strapazen der Praxis während der Kriegsjahre, in den so starken und berufsfreudigen Praktiker die Prädisposition zu der interkurrenten Krankheit (Grippe), der er erlegen ist, gelegt. Hermessen ist ein Opfer seines Berufes und des Krieges geworden und ist in den Sielen gestorben.

In der überaus großen Kundgebung des Mitleides und der Teilnahme für seine Angehörigen — sein ältester Sohn ist gleich zu Anfang des Krieges gefallen — bei seiner Bestattung sah man auch das sichtbare Zeichen aller Schichten der Bevölkerung für die Wertschätzung des Verstorbenen, nicht zuletzt aus seiner Klientel, unter denen er viele persönliche Freunde hatte.

Für die Gruppe Westfalen des R. P. T.

Bertram, Vorsitzender.

Unterstützungsverein für Tierärzte.

2. Empfangsbescheinigung.

Auf meine Weihnachtsbitte für 1922 gingen weiter ein: Aus dem Wohlfahrtsfonds der „Proreveta" durch Herrn Tierarzt Train-Baruth i. M. 10 000 M., durch einen Sauerländischen Kollegen 5000 M., von Herrn Kommerzienrat Dr. h. c. Hauptner-Berlin und Tierarzt Dr. Rahn-Schönberg i. H. je 3000 M., den Herrn Tierarzt Dr. Rudau-Schlodien 1000 M., die Herren Dr. Zink-Blankenburg (Harz), Amtstierarzt Dr. Schmidt-Derne, Tierarzt Berndt-Chemnitz, Kreistierarzt Dr. Witte-Pr. Eylau, Oberstabsveterinär a. D. Winkler-Großnossin, Kreistierarzt Müller je 500 M., Tierarzt Train-Baruth i. M. 460 M., Schlachthofdirektor Witte-Quedlinburg 400 M., Veterinärrat Hesse-Neidenburg, Tierarzt Dr. Uebbert-Altenberge, Tierarzt Dr. Jwicki-Prittisch, Dr. L. Bernhardt-Offenhausen, Geh. Veterinärrat Lichtenheld Weimar, Kreistierarzt Boltz-Mohrungen und einem „Ungenannt" je 300 M., Reg.- und Vet.-Rat Francke-Potsdam und Tierarzt Staudemaier-Siegburg je 250 M., Grenztierarzt Dr. Bulling-Eydtkuhnen, Oberstabsveterinär a. D. Dr. Garbe-Breslau, Stabsveterinär a. D. Traeger-Königsberg i. Pr., Tierarzt Dr. Raupach-Unruhstadt, Veterinärrat Ziegenbein-Wolmirstedt, Tierarzt Dr. Buchal-Glaesendorf, Tierarzt Dr. Schmey-Berlin und zwei „Ungenannt" je 200 M., Schlachthofdirektor Stegemann-Halberstadt 150 M., Generaloberveterinär a. D. Berg-Langensalza, Kreistierarzt Veterinärrat Harder-Badbergen, Kreistierarzt Schweitzer-Boppard, Stabsveterinär a. D. Engelen-Saarbrücken, Generaloberveterinär Schatz-Glogau, Veterinärrat Arndt-Landeshut i. Schl. und zwei „Ungenannt" je 100 M. Schlachthofdirektor Knüppel-Solingen 50 M., zusammen 33 010 M. Insgesamt gingen bisher ein 42 860 M.

Herzlichen Dank für die zum Teil so reichen Spenden! Weitere Gaben werden entgegengenommen unter „Weihnachtsspende für den U. V. f. T." in der städt. Sparkasse zu Halberstadt, Konto-Nr. 12 917, Postscheckkonto 1200 Magdeburg, sowie vom Unterzeichneten.

I. A.: Heyne, Geh. Vet.-Rat in Halberstadt, Sedanstr. 76.

Ausschuß für Abteilung 30 (Tiermedizin) der Versammlungen Deutscher Naturforscher und Ärzte.

Anläßlich der diesjährigen Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte ist von den Mitgliedern der Abteilung 30 ein Ausschuß gewählt worden, dessen Aufgabe darin bestehen soll, die deutsche tierärztliche Wissenschaft im Rahmen der genannten Versammlungen möglichst zu fördern und dadurch die deutschen Berufsangehörigen und ebenso diejenigen des befreundeten Auslandes zur Mitarbeit anzuregen. Dem Ausschuß soll je ein Mitglied der deutschen tierärztlichen Hochschulen bzw. Fakultäten einschließlich Wien angehören. Nachdem nunmehr entsprechende Zusagen eingegangen sind, wird hierdurch allen Interessenten mitgeteilt, daß dem Ausschuß angehören die Professoren: Mießner, Hannover, Nöller, Berlin Zwick, Gießen, Mayr, München, Schnürer, Wien, und der Unterzeichnete. Etwaige Vorschläge, Wünsche hinsichtlich der zu erörternden Themata usw. für die nächste Naturforscherversammlung werden gern entgegengenommen.

Dresden, November 1922. Prof. Dr. J. Schmidt.

Abschieds-Gerüchte.

Die Tierärztliche Rundschau setzt neuerdings ihren Ehrgeiz darein, ihre Leser mit Abschiedsnachrichten von der Tierärztlichen Hochschule zu Berlin zu versorgen. Nachdem sie zunächst mitgeteilt hatte, daß die Professoren Fröhner und Regenbogen „wegen hohen Alters" ihren Abschied zu nehmen gedächten, ist jetzt Professor Frosch die gleiche Absicht angedichtet worden. Da nun vermutlich ich an die Reihe komme, so will ich vorbeugend einmal gleich gründlich die Emeritierungsliste der Tierärztlichen Hochschule zu Berlin öffentlich bekanntgeben.

Es sind geboren die Herren Professoren Regenbogen am 23. 3. 55, Fröhner am 11. 3. 58, Frosch am 15. 8. 60, Schmaltz am

26. 8. 60, Cremer am 13. 3. 65, Bongert am 16. 7. 65, Schröter am 10. 5. 69, Schöttler am 3. 11. 69, Silbersiepe am 18. 12. 80, Neumann am 19. 9. 82 und Nöller am 10. 6. 90. Nach dem preußischen Altersgesetze werden die Professoren mit 68 Jahren emeritiert. Wir haben alle die Absicht, bis dahin dem Staate unsere wertvollen Dienste zu erhalten. Die Besorgnisse der Tierärztlichen Rundschau sind ganz unbegründet. Hiernach werden also ausscheiden Regenbogen 1923, Fröhner 1926, Frosch und Schmaltz 1928, Cremer und Bongert 1933, Schröter und Schöttler 1937, Silbersiepe 1948, Neumann 1950 und Nöller 1958.

Hiermit dürften für die nächsten 35 Jahre alle Wißbegierigen orientiert sein, und die Tierärztliche Rundschau braucht sich nicht weiter mit Nachrichtensammeln zu bemühen. Etwaige Änderungen dieses Programms liegen beim lieben Gott und zu dem dürften selbst die Kundschafter der Tierärztlichen Rundschau nicht vorzeitig Zutritt erlangen. Schmaltz.

Teuerungs- und Sonderzuschläge für Beamte und Ruhegehaltsempfänger.

Der prozentuale Teuerungszuschlag zu Grundgehalt, Ortszuschlag und Kinderzuschlägen ist von 49 Proz., welcher Satz vom 1.—15. November in Geltung war, vom 16. November ab auf 120 Proz. erhöht worden. Der Frauenzuschlag, bisher 1000 M. monatlich, wird verdoppelt, er beträgt demnach 2000 M. monatlich. Damit erhöhen sich die Gesamtbezüge der Beamten um 48 Proz.

Auf Grund der §§ 1 und 2 des Gesetzes, betreffend die Feststellung des 4. Nachtrags zum Reichshaushaltsplane für das Rechnungsjahr 1922 (Reichsgesetzblatt Teil II, S. 771) wird mit Zustimmung des Bundesrats bestimmt, daß die örtlichen Sonderzuschläge an folgenden Orten gewährt werden: Köln (ausschließlich Worringen), Frankfurt a. M., Düsseldorf, Barmen, Duisburg, Elberfeld, Essen, Hamborn, Mülheim a. Ruhr, Oberhausen, Frillendorf, Katernberg, Kray, Rotthausen, Schonnebeck, Steele, Stoppenberg (sämtlich Reg.-Bez. Düsseldorf), Bochum, Altenbochum, Hordel, Riemke, Dortmund, Gelsenkirchen, Eickel, Günnigfeld, Leithe, Röhlinghausen, Wanne, Wattenscheid, Westenfeld, Hörde, Aplerbeck, Berghofen, Schüren, Herne, Königssteele, Langerfeld (sämtlich Reg.-Bez. Arnsberg), Ludwigshafen a. Rh., Mannheim (Baden), Hamburg, Altona-Wandsbek, Wilhelmsburg (Bez. Lüneburg), Berlin. Die Zuschläge betragen für die planmäßigen und außerplanmäßigen Beamten (Soldaten der Wehrmacht) 10 Proz. des Grundgehaltes, der Diäten, des Ortszuschlages und Kinderzuschlages, für die Wartegeldempfänger, Pensionäre, Witwen und Soldaten der Wehrmacht, die Übergangsgebührnisse gemäß §§ 7, 32 des Wehrmachtversorgungsgesetzes beziehen, 10 Proz. des Wartegeldes, der Pension, des Witwengeldes, des Kinderzuschlags und der Übergangsgebührnisse. Für den Umfang eines Ortes ist der 1. Oktober 1922 maßgebend. Die Zuschläge sind für die Zeit vom 1. Oktober 1922 ab sofort, im übrigen zugleich mit den den Beamten usw. zustehenden laufenden Bezügen für den entsprechenden Zeitraum zu zahlen. Die höheren widerruflichen Wirtschaftsbeihilfen und die laufende Beihilfe im besetzten Gebiete fallen vom 1. Oktober 1922 ab fort und sind, soweit sie bereits gezahlt sind, bei der nächsten Auszahlung von Bezügen anzurechnen. Vorstehende Regelung tritt mit dem 1. Oktober 1922 in Kraft. (Erlaß des R.-Finanzminist. I B. 29 384 v. 6. Nov. 22. Reichsges.-Bl. Nr. 9.)

Anm. In einem Falle sind durch Urteil Landgerichts Potsdam vom 9. Juni 1922 C. O. 103/22 (abgedruckt in „Das Recht“ Sonderbeilage zu Nr. 19/20, Spalte 362) einem Wartegeldempfänger bei verspäteter Auszahlung seiner Gebührnisse Verzugszinsen in Höhe von 4 Proz. zuerkannt worden. „Der Beklagte (Fiskus) hatte drei Monate Zeit, um die zur Auszahlung des Wartegeldes zuständige Kasse anzuweisen. Der behauptete Mangel an Beamten entschuldigt den Fiskus nicht; überdies ist bei den heutigen Verhältnissen, wie gerichtsbekannt, ein Mangel an Beamten äußerst unwahrscheinlich.“

Gen.-Obervet. a. D. Dr. Albrecht.

Tierärzte in der mecklenburgischen Landespferdezucht.

In Mecklenburg-Schwerin ist für die Tierärzte ein Erfolg erzielt, der ebenso bedeutungsvoll wie erfreulich ist: der Landtag nahm ein Gesetz an, nach dem die Körkommission aus dem Landstallmeister als Vorsitzenden, aus 4 Landwirten und 1 Tierarzt besteht, dem letzeren als ordentlichem, stimmberechtigtem Mitglied.

Die betreffende Verhandlung im Landtag war nicht uninteressant. Von deutschnationaler Seite wurde gegen das tierärztliche Mitglied größtes Sträuben gezeigt. Es wurde neben anderm geäußert, daß niemand die Pferdezucht „erlernen“ könne, es sei dazu vielmehr eine angeborene Eigenschaft erforderlich, die man wohl nur in Landwirte-Kreisen anzutreffen glaubte. Dem wurde von volksparteilicher Seite entgegengehalten, daß es im Interesse der Sache trotz dieser Ansicht erforderlich sei, in die Körkommission einen Tierarzt zu stellen, zumal es auch in den Reihen der Tierärzte erfahrene Pferdezüchter gebe. Ferner wurde, und zwar wieder von deutschnationaler Seite, zum Ausdruck gebracht, es würde sich ein Tierarzt nicht finden, der während der Körzeit seine Praxis vernachlässigen würde. Auch dieser Einwand fand keine Zustimmung. Das Gesetz wurde schließlich mit den Stimmen der Deutschen Volkspartei, der Demokraten und Sozialdemokraten angenommen.

Hervorgehoben sei, daß die Mitgliedschaft nicht an die Eigenschaft als Kreistierarzt geknüpft ist. Vielmehr ist ausdrücklich bestimmt, daß der Verein Mecklenburgischer Tierärzte ein Vorschlagsrecht für drei Herren besitzt, von denen der Minister für Landwirtschaft im Benehmen mit dem Verband für Warmblutzucht zwei (1 Mitglied, 1 Stellvertreter) ernennt. Der Verein Mecklenburgischer Tierärzte wurde damit das erstemal als die offizielle Vertretung der Tierärzte Mecklenburgs anerkannt.

Ernannt sind Dr. Schütt (Redefin) zum Mitglied, Dr. Behm (Gnoien) zum Stellvertreter. — Ferner sei hier mitgeteilt, daß Dr. Bongardt (Rostock) seit einiger Zeit als Leiter des mecklenburgischen Verbandes der Kaltblutzucht wirkt. W.

*

Diese uns zugegangene Meldung steht im bemerkenswerten Gegensatz zu den Verhältnissen in Preußen, auf die wir aus Anlaß eines neuerlichen Vorstoßes des Reichsbundes akademisch gebildeter Landwirte noch zurückzukommen gedenken.

Schriftleitung.

Tierärztlicher Verein für die Provinz Brandenburg.

Der Vorstand des Tierärztlichen Vereins für die Provinz Brandenburg hat Kenntnis genommen von dem in Nummer 46 der Tierärztlichen Rundschau durch das Vereinsmitglied, Kreistierarzt Maak, veröffentlichten, von Angriffen gegen den Vereinsvorsitzenden erfüllten Artikel und stellt demgegenüber folgendes fest:

1. Die Frage ob mit Rücksicht auf die Schaffung Groß-Berlins die bisherige Kammer von Brandenburg-Berlin zu teilen sein werde, hat bereits auf der Tagesordnung der Vereinsversammlung von 1921 gestanden. Wegen vorgeschrittener Zeit ist die Besprechung damals gemäß Vereinsbeschluß abgebrochen worden, wobei der Vorsitzende, Prof. Schmaltz, mit Rücksicht auf die vorgemerkten Redner das ausdrückliche Versprechen gegeben hat, daß die Verhandlung das nächste Mal fortgesetzt werden sollte. Der Vorstand hatte daher einfach die Pflicht, den Gegenstand wiederum auf die Tagesordnung zu setzen. Ein Beschluß des Kammervorstandes kann selbstverständlich auf die Tagesordnung des Vereins keinen unmittelbaren Einfluß ausüben.

2. Der Vorstand, und insbesondere der Vorsitzende, hat auf die Rednerliste und den Gang der Behandlung nicht den geringsten Einfluß geübt. Er hat auf den Einwand des Herrn Maak gegen den Gegenstand die Versammlung befragt, ob sie die Besprechung wünsche. Die Versammlung hat sich mit großer Majorität dafür entschieden. In der darauf fortgesetzten Besprechung sind die Redner zu Worte gekommen, die sich gemeldet haben. Niemandem ist das Wort verweigert oder beschnitten worden. Als die Besprechung — ebenfalls auf Vereinsbeschluß — abgebrochen und der Gegenstand für erledigt erklärt wurde, waren keine Anmeldungen zum Worte mehr abgegeben und ist von keiner Seite widersprochen worden, auch nicht von Herrn Maak.

Wir erklären daher, daß die von Herrn Maak gegebene Darstellung den Tatsachen in keiner Weise entspricht und weisen die von Herrn Maak gegen den Vorsitzenden erhobene Unterstellung minderwertiger Motive als jeder Begründung entbehrend zurück.

Wie die Versammlung über die Leitung durch den bisherigen Vorsitzenden urteilte, geht übrigens am klarsten daraus hervor, daß sie in geheimer Wahl mit 67 gegen 3 Stimmen unmittelbar danach den Vorsitzenden von neuem gewählt hat.

Wir behalten uns weitere Schritte in dieser den Verein schädigenden Angelegenheit vor, wobei der Verein selbst Gelegenheit zur Stellungnahme erhalten wird.

gez.: Dr. Schmaltz. Klepp. Müssemeier. Loewner. Dr. Bach. Meier. Dr. Kurtzwig.

Tierärztekammerwahlen in der Provinz Hannover.

Wahlberechtigte Tierärzte 522. (1919: 386.) Anzahl der Sitze 26. (1919: 19.).

Sämtliche Wahllisten wurden von den Bezirksvereinen aufgestellt. Gewählt sind mit allen abgegebenen Stimmen

als Mitglieder: 1 Hochschulprofessor, 6 Kreistierärzte, 2 Schlachthoftierärzte und 17 praktische Tierärzte;

als Stellvertreter: 1 Hochschuloberassistent, 6 Kreistierärzte, 3 Schlachthoftierärzte, 16 praktische Tierärzte, und zwar:

1. im Reg.-Bez. Hannover:

als Mitglieder: prakt. Tierärzte Friese und Dr. Dunker, Hannover, Hartwig, Gehrden, Grünewald, Wunstorf, Prof. Dr. Mießner, Hannover, Schlachthofdirektor Kormann, Nienburg, Kr.-T. Dr. Beutler, Stolzenau; als Stellvertreter: prakt. Tierärzte Greiser, Sulingen, Stolle, Eldagsen, Ritter, Wiedensahl, Bürger, Gr.-Goltern, Oberassistent Dr. Küst, Hannover, städt. T. Dr. Brandt, Hannover, Kr.-T. Dr. Glässer, Hannover.

2. im Reg.-Bez. Hildesheim:
als Mitglieder: prakt. T. Dr. Machens, Elze, Döhrmann sen., Salzgitter, Wiegering, Einbeck, Dr. Smid, Göttingen, Kr.-T. Vet.-Rat Melchert, Hildesheim; als Stellvertreter: prakt. T. Dr. Bauer, Uslar, Dr. Aschoff, Herzberg, Kothe, Lamspringe, Dr. Steinhoff, Algermissen, Kr.-T. Vet.-Rat Klusmann, Gronau.

3. im Reg.-Bez. Lüneburg:
als Mitglieder: prakt. T. Dr. Becker, Bevensen, Gen.-Ob.-Vet. a. D. Iwersen, Lüneburg, Dr. Dreyer, Walsrode, Schlachthofdirektor Brinkop, Lüneburg, Kr.-T. Dr. Loweg, Burgdorf; als Stellvertreter: prakt. T. Dr. Bödecker, Lehrte, Dr. Löwe, Soltau, Sonnenberg, Sehnde, Dr. Lüerßen, Burgdorf, Kr.-T. Vet.-Rat Bartels, Celle.

4. im Reg.-Bez. Osnabrück:
als Mitglieder: prakt. T. Dr. Hölscher, Iburg, Nehls, Bramsche, Kr.-T. Dr. Pante, Lingen; als Stellvertreter: prakt. T. Dr. Wessendorf, Osnabrück, Dr. Götze, Quakenbrück, Kr.-T. Vet.-Rat Harde, Badbergen.

5. im Reg.-Bez. Stade:
als Mitglieder: prakt. T. Dr. Mühlenbruch, Beverstedt, Behrens, Achim, Kr.-T. Vet.-Rat Simon, Otterndorf; als Stellvertreter: prakt. T. Thormählen, Harsefeld, Schlachthofdir. Rosenplenter, Verden, Kr.-T. Schöttler, Bremervörde.

6. im Reg.-Bez. Aurich:
als Mitglieder: prakt. Tierärzte Meents, Esens, Neemann, Aurich, Kr.-T. Wienholtz, Emden; als Stellvertreter: prakt. T. Dr. Willms, Aurich, Schlachthofdirektor Spering, Wilhelmshaven, Kr.-T. Vet.-Rat Eilts, Wittmund.

Wiedergewählt: 14 Mitglieder und 11 Stellvertreter.
Neugewählt: 12 Mitglieder und 15 Stellvertreter.

Die neue Kammer wird im Januar gemäß § 8 der Verordnung zur Wahl des Vorstandes zusammentreten.

Friese, Vorsitzender.

Gruppe Schlesien des R. V. P. T.

Sitzungsbericht vom 29. Oktober 1922.

Anwesend waren 78 Mitglieder. Neu aufgenommen wurden 10 Kollegen. Der Vorsitzende widmete dem vor kurzem verstorbenen Kollegen Marx, Zobten, einen warmherzigen Nachruf. Marx war jahrelang Vorsitzender der schlesischen Gruppe der praktischen Tierärzte Preußens. Die markanteste Persönlichkeit der schlesischen Tierärzte, wußte er durch seinen übersprudelnden Humor, aber auch durch seine Gabe, wahre Freundschaft zu geben, alle, die ihm nähertraten, für sich zu gewinnen.

Kollege Angenheister, der Senior der schlesischen Tierärzte, der in diesem Jahre sein 50jähriges Berufsjubiläum gefeiert hat, wurde aus Anlaß dessen zum Ehrenmitglied der Gruppe ernannt. Er wurde gebeten, an der gemeinsamen Festtafel des Vereins schlesischer Tierärzte am Schluß der Tagungen als Gast der Gruppe teilzunehmen.

Es werden darauf die Eingänge verlesen und zustimmende Stellung zu den Beschlüssen des Vorstandes des R. V. P. T. genommen.

Die Besprechung der Vorschlagsliste für die Tierärztekammer nahm einige Zeit in Anspruch. Es wurden aufgestellt für Bezirk Breslau bzw. Liegnitz bzw. Oppeln 6 und 6, bzw. 4 und 4, bzw. 2 und 2 Mitglieder und Stellvertreter.

Anträge der Gruppe Glogau werden besprochen:

1. Es soll Einspruch erhoben werden gegen den Beschluß der Landwirtschaftskammer Schlesiens, an die Landwirte mehr Rotlaufserum abzugeben „wegen der hohen Tierarztkosten".

2. Die Fleischbeschaugebühren sind viel zu niedrig, es sollen als Entgelt gefordert werden: für 1 Rind 2 Pfund Rindfleisch, für 1 Kalb oder Schwein je 1 Pfund Kalb- oder Schweinefleisch resp. deren Geldwert.

3. Es soll versucht werden, zusammen mit dem Leipziger Ärzteverband eine Ermäßigung der Telephongebühren bei der in Aussicht stehenden Erhöhung zu erwirken.

4. Glogau tritt für Einführung einer Art Zwangsinnung der Tierärzte ein, um auf diesem Wege eine einheitliche Liquidationsbasis zu schaffen.

Allen Glogauer Anträgen wird lebhaft zugestimmt und der Vorstand beauftragt, in diesem Sinne vorzugehen, nur bei Punkt 4 finden sich wenige Kollegen, die hierfür stimmen.

Es wird Diskussion über die Taxe beantragt. In längerer Debatte wird beschlossen:

Als Multiplikator für die Friedenstaxe soll von jetzt ab der Index für Ernährung (September: 150, Oktober: 266) genommen werden.

Es lagen zwei andere Anträge vor:

1. Als Geldwert den Kurswert der Silbermark zu berechnen und
2. bei den Berechnungen die Differenzzahl zwischen Umlageroggenpreis und Roggenfreihandelspreis zugrunde zu legen.

In beiden Fällen war nur eine Minderheit dafür zu gewinnen.

In der gedruckten Friedenstaxe muß es heißen unter II i Landbesuche einschl. Fuhrwerk der Doppelkilometer 1 M., und Besuchsgebühr 3 M., Zeitversäumnis pro angefangene halbe Stunde 1.50 M.

Im übrigen wird die Bearbeitung der Taxe nochmals einer Kommission überwiesen.

Der Vorsitzende berichtet über die im Regierungsbezirk Liegnitz festgesetzten Fleischbeschaugebühren, bei denen für das Publikum lediglich das Unglaubliche in Erscheinung tritt, daß der tierärztliche Beschauer erheblich billiger ist, als der Laienfleischbeschauer, denn daß der letztere den auf ihn entfallenden Mehrbetrag der Ergänzungsbeschaukasse zuführen muß, dürfte beim Publikum kaum Beachtung finden. Auch in der Behandlung der Fälle der Kollegen Börner, Haynau, und Geisler, Wahlstatt, denen die Ausübung der Ergänzungsbeschau resp. Fleischbeschau entzogen ist, wird eine überflüssige Härte erblickt. Der Vorsitzende wird ermächtigt, beim Ministerium vorstellig zu werden, damit derartig schiefe Fleischbeschaugebühren vermieden werden und gleichzeitig für B. und G. einzutreten, außerdem aber den Wunsch zu äußern, daß mehr wie bisher seitens der Regierungen die Organisationen zur Beratung herangezogen werden, soweit es sich um Verordnungen handelt, die einschneidende Fragen des tierärztlichen Wirtschaftslebens betreffen.

Um 11 Uhr wurde die Versammlung geschlossen und die Kollegen wohnten einer Sitzung des Vereins schlesischer Tierärzte bei, in denen die vorher angekündigten Vorträge gehalten wurden. Im Anschluß daran fand eine Festtafel mit Damen statt, an der etwa 130 Personen teilnahmen. Auch ein Tänzchen nach aufgehobener Tafel und noch manch freudig geschwungener Becher zeugten von dem alten kollegialen Geiste der schlesischen Kollegen, der nicht verschwunden ist.

Hossenfelder, Bunzlau.

Berliner Gesellschaft für pathologische Anatomie und vergleichende Pathologie.

Nöller: Tierpathologische Demonstrationen. Es werden besprochen und demonstriert: Leberveränderungen bei Geflügelcholera, Vogelmalaria, Toxoplasma, ferner Präparate von Leishmania. Aussprache: Benda.

Kantorowicz und Lewy: Neuere Befunde zur Pathologie und Parasitologie der nervösen Staupe.

Die Gehirnveränderungen ähneln in gewissem Umfange denen bei der Paralyse; neben Schädigungen der Ganglienzellen Infiltrationen der Gefäßwände; doch findet sich im Gegensatz zur Paralyse auch eine Auswanderung der Infiltratzellen aus der adventitiellen Scheide heraus. In ätiologischer Beziehung zur Staupe werden eigenartige intrazellulär gelegene protozoäre Gebilde gebracht, die entweder als Zysten (im Gehirn) oder als Einzelgebilde in den Kupferschen Sternzellen auftreten. Die Autoren sind geneigt, die Parasiten in die Gruppe der Toxoplasmen einzureihen.

Aussprache: Nöller: Am ehesten ähneln die beschriebenen Erreger der Theileria. In der Deutung der Befunde empfiehlt sich vorläufig größte Zurückhaltung. Ferner die Herren Lubarsch, Pick.

Wolf.

Der Reichsernährungsindex beträgt für
Monat November 549 82.
Weitere Indexzahlen für **Monat November:**
Gesamte Lebenshaltung **(mit Bekleidung) 446 10,**
(ohne Bekleidung) 400 47; Kleidung allein **741 82.**

* * *

Die Steigerung der Schlüsselzahlen gegenüber denen für den Monat Oktober beträgt rund gerechnet überall 100 Proz. Die **durchschnittliche** Teuerung beträgt nach amtlicher Berechnung für Mitte November 446 10, also rund **das 450fache** der Preise in der Vorkriegszeit; heute ist natürlich auch das schon wieder überholt.

Personalien.

Ernennungen: Der kommissarische Kreistierarzt Dr. *Hagen* in Cochem (Reg.-Bez. Coblenz) ist als solcher endgültig ernannt. Dr. *Emil Ohl*, Schlachthoftierarzt in Trier (Rheinprov.), zum Assistenten am Institut für Tierphysiologie der Landwirtschaftlichen Hochschule Bonn. Schlachthofdirektor Dr. *Richard Prösch*, Krotoschin (Polen), zum Schlachthofdirektor in Torgau. Veterinärrat *Lehmann*, Kreistierarzt a. D. in Calau (L.), zum Ehrenbürger der Stadt Calau.

Niederlassungen: Dr. *Hans Geiger* in Ingolstadt, Dr. *Ludwig Kieffer* in Trebur (Hessen).

Examina: Das Tierzuchtinspektorexamen bestand in Berlin: Stabsveterinär Dr. *Nitsche*, z. Zt. kommandiert zur Tierärztlichen Hochschule in Berlin.

Todesfall: Generaloberveterinär a. D. *Joh Engelke* in Oels (Schles.).

Die „Berliner Tierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich im Verlage von Richard Schoetz in Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 10. (Fernspr. Lützow 7878.) Durch jedes deutsche Postamt wird dieselbe zum Preise von 360 M. vierteljährlich — ausschl. Bestellgeld — geliefert, Preis freibleibend. (Einzelnummer 40 M.) Für das Ausland 8 Schweizer Francs bzw. entspr. Betrag nach der Währung des Bestimmungslandes.

Originalbeiträge und Referate werden mit 1000 M. für den Bogen von 8 Seiten honoriert. Alle Manuskripte, Mitteilungen und redaktionellen Anfragen beliebe man zu senden an Dr. Bach, Berlin-Friedenau, Südwestkorso 10 II. Korrekturen, Rezensions-Exemplare und Anzeigen dagegen an die Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, Berlin SW 48, Wilhelmstr. 10.

Berliner Tierärztliche Wochenschrift

Herausgeber:
Geh. Regierungsrat Prof. **Dr. Schmaltz**-Berlin

unter ständiger Mitarbeit von

Dr. **A. Borchert** Berlin. — Prof. **Glage** Hamburg. — Reg.- u. Geh. Vet.-Rat Dr. **Lothes** in Cöln. — Privatdozent Dr. **Nörr** in Dresden. — Professor Dr. **Peter** Landestierarzt für Hamburg.

Reg.- u. Geh. Vet.-Rat **Peters** in Wiesbaden. — Med.-Rat Dr. **Richter** Professor in Dresden. — Geh. Med.-Rat Dr. **Roeder** Professor in Dresden. — Dr. **Schlegel** Professor in Freiburg. — Ober-Med.-Rat Dr. **J. Schmidt** Professor in Dresden.

Professor Dr. **Schöttler** in Berlin. — Dr. **Stödter** Stadt-Tierarzt in Hamburg. — Geh. Hofrat Dr. **Vogel** Professor in München. — Geh. Regierungsrat Dr. **Wehrle** Direktor der Veterinärabteilung im Reichs-Gesundheitsamt in Berlin. — Dr. **A. Zimmermann** Professor in Budapest.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. med. vet. **V. Bach.**

XXXVIII. Jahrgang 1922. — № 50. — Ausgegeben am 14. Dezember.

(Aus der Klinik für kleine Haustiere der Tierärztlichen Hochschule zu Dresden.)

Die Verwendbarkeit von Pellidol und Azodolen.

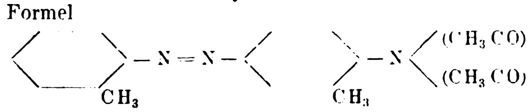
Von Assistent Dr. **Ewald Berge.**

Die hohe Entwicklungsstufe, auf der die deutsche pharmazeutische Chemie steht, hat zur Folge, daß fast täglich neue Arzneipräparate den Weg in die Öffentlichkeit finden und die praktische Medizin in die Lage versetzen, diese neuen Medikamente auf ihre Wirkungsweise, ihre Vor- und Nachteile bisher erprobten Mitteln gegenüber prüfen zu müssen. Verfolgt man die Literatur aller medizinischen Fachgruppen über einen längeren Zeitraum, dann wird man häufig genug finden, daß manchem solcher neuen Präparate zunächst therapeutische Erfolge zugeschrieben werden, die später nicht immer stichhalten, und daß die neuen Mittel zugunsten älterer wieder aus dem Arzneischatz verschwinden. Man wird deshalb gut tun, wenn man keine Enttäuschung erleben will, bei der Beurteilung neu auftauchender Arzneien vorsichtig zu sein, und man wird sie erst dann mit gutem Gewissen empfehlen können, wenn von ihnen auf eine große Zahl von Krankheitsfällen in günstiger Weise eingewirkt worden ist. Aus diesem Grunde unternehme ich es erst jetzt, auf Medikamente einzugehen, welche schon seit längerer Zeit im Gebrauche sind und sich in mannigfaltiger Weise hervorragend bewährt haben; es sind dies: Pellidol und Azodolen.

Den Ausgangspunkt für die Herstellung des Pellidols bildeten die Befunde, welche Fischer (1) nach subepithelialer Injektion von Scharlachrot in öliger Lösung am Kaninchenohre fand. Fischer sah nach wenigen Tagen das Auftreten einer entzündlichen Hyperämie, die begleitet war von einer deutlichen Vermehrung der Keimschicht im Deckepithel. Die Epithelschicht wurde stärker und es begann lebhafte Verhornung. Das Epithel sandte solide Zapfen in die Tiefe, so daß Haarbälge und Talgdrüsen schwanden, und das Bindegewebe durch Epithelstränge verdrängt wurde. Diese stark chemotaktische Wirkung des Scharlachöls, die von einer großen Zahl anderer Forscher nachgeprüft und bestätigt wurde, (Jores (2), Stahr (3), Wyß (4), Seckel (5), Stoeber (6). Lüth (7), Herberg (8) veranlaßte Schmieden (9) als ersten, das Scharlachrot therapeutisch zu verwenden. Er benutzte eine 8 proz. Scharlachrotsalbe und sah, daß eine unter Verband gehaltene Wunde sich rasch mit einer festen und dauerhaften Epitheldecke überhäutete. Nach vielfacher Verwendung des Scharlachrots fanden Hayward und Schmieden (10), daß die therapeutische Anwendung des Scharlachrots in allen jenen Fällen angezeigt sei, bei denen es darauf ankam, Wundflächen schneller als mit den sonst gebräuchlichen Medikamenten zu epithelisieren. Besonders hervorgehoben wurde von ihnen die große Resistenz des durch Scharlachrot erzeugten Epithels bei gleichzeitigem Ausschluß der Gefahr einer Intoxikation. Nach diesen Anfangserfolgen wurde Scharlachrot sehr bald in ausgedehntem Maße in der Humanmedizin mit gutem Erfolge zur Epithelisierung von Wunden gebraucht. In der Veterinärmedizin war Kösters (11) der erste, welcher die Scharlachrotsalbe in 5- und 8proz. Konzentration in der Wundbehandlung erprobte und damit Erfolge erzielte. Auch er erreichte bei frischen, reinen Flächenwunden und Hautdefekten schnelle und dauerhafte Überhäutung, sah aber keine rasche Heilung bei eitrigen Wunden. Weiterhin wandte Röder (12) eine 8proz. Scharlachrot-Vaselinsalbe nach vorheriger Lösung des Grüblerschen Scharlachrots in Chloroform mit gutem Resultate bei einer Brandwunde an. Ebenfalls befriedigende Ergebnisse erzielten Loeb (13), Picard (14) und Proppe (15). Letzterer hatte besonders schöne Heilerfolge bei Hufwunden, die eine auffallend rasche Hornneubildung erkennen ließen.

Bei dem vielseitigen Gebrauche des Scharlachrots hatte man aber doch neben den günstigen Heilwirkungen auch unerwünschte Erscheinungen bemerkt, nämlich erstens: eine entzündliche Reizbarkeit des Gewebes bei längerer Verwendung des Scharlachrots, so daß z. B. Cernezzi (16) davor warnte, das Scharlachrot als Allheilmittel anzusehen, und zweitens: die äußerst lästige intensive Färbekraft des Mittels. Um diese unangenehmen Nebenwirkungen auszuschalten, stellte die Firma Kalle & Co in Biebrich ein Ersatzpräparat her, das Pellidol. Auf Anregung Eberleins wurde diesem Medikament Jodolen, ein etwa 30 Proz. Jodol enthaltendes Jodeiweißpräparat, zu gleichen Teilen beigegeben, um eine stärkere Desinfektionswirkung zu erhalten. Dieses neue Präparat erhielt den Namen Azodolen.

Pellidol ist das Diacetylderivat des Amidoazotoluols von der Formel



(= Amidoazotoluol und 2 Essigsäuregruppen).

Die Verbindung bildet helle ziegelrote Nadeln, welche bei 65° schmelzen, oder dicke rote, dem Bichromat ähnliche Krystalle vom Schmelzpunkt 75°.

Im Handel erscheint Pellidol als ein blaßrotgelbes Pulver, das keinerlei Färbeeigenschaften besitzt. Es ist löslich in Vaselinen, Fetten und Ölen, sowie in anderen organischen Lösungsmitteln wie Äther, Alkohol, Chloroform, Benzol usw., unlöslich dagegen in Wasser.

Diese Löslichkeitsverhältnisse sind in bezug auf die Beschaffenheit der mit Pellidol hergestellten Salben zu beachten. Die Pellidolsalbe stellt nämlich, wenn ihr Gehalt nicht zu hoch genommen wird, eine vollkommene Lösung des Pellidols in der Salbengrundlage dar, im Gegensatz zur Scharlachrotsalbe. Daraus ergibt sich, daß die Pellidolsalben bei unverminderter Wirksamkeit nur eines geringen Prozentgehaltes (2 Proz.) bedürfen; eine Tatsache, die auch für den Preis des Medikaments von Wichtigkeit erscheint.

Nach den guten Erfahrungen, die bisher mit Scharlachrot gemacht worden waren, war es begreiflich, daß auch sein Ersatzpräparat, welches die unerwünschten Nebenerscheinungen nicht besitzen sollte, sofort ausgedehnte Verwendung fand. Bantlin (17) wandte es als erster in der Ekzemtherapie bei Säuglingen an und war in jeder Weise bei der Behandlung der verschiedensten Ekzeme zufrieden gestellt. Ihm folgten Bendix (18), Hoffa (19) und Rominger (20), die gleichfalls bei Hautkrankheiten übereinstimmend Erfolge sahen. In der Wundbehandlung waren Retzlaff (21), Decker (22), Sick (23) und Polland (24) die ersten, welche in zahlreichen Fällen von Ätz- und Brandwunden sowie Geschwüren, auch venerischen Charakters, mit Pellidol- bzw. Azodolensalbe oder -Puder sehr schnelle Epithelisierung beobachteten. Polland sah Erfolge auch bei noch stark sezernierenden, infizierten Wunden und bemerkte, daß die Epitheleindeckung nicht nur vom Rande her erfolgte, sondern daß sich inmitten der Defekte Zellinseln bildeten, von denen aus die Epithelneubildung ihren Weg nahm. In der Folge wurden Pellidol und Azodolen mit ebenfalls befriedigenden Ergebnissen auch in der Augenheilkunde von Haas (25), Dutoit (26), Wolffberg (27) u. a. verwendet. In der Veterinärmedizin waren es Knoll (28), Schwerdt (29), Hoffmann (30) und Neseni (31), welche die neuen Mittel in der Chirurgie anwendeten und über gute Erfolge berichteten. Knoll (28) behandelte tiefgehende Rißwunden, Schwerdt (29) gleichfalls Tiefenwunden, aber auch Flächenwunden und vor allem Ekzeme bei Pferden mit dem Ergebnis, daß rasche Überhäutung eintrat, selbst dann, wenn Eiterung vorhanden war. Auch Hoffmann (30) behandelte Wunden und daneben Ekzeme bei Hunden und einem Pferde und sah vollständige Heilung in verhältnismäßig kurzer Zeit. In Österreich verwendete Neseni (31) 2 proz. Pellidol- und Azodolensalbe bei Streich-, Schürf- und Stichwunden und bei Mauke. Die Dermatitis in der Fesselbeuge, die vergleichsweise linksseitig mit Zinksalbe, rechts mit Pellidol behandelt wurde, heilte rechts in etwa der halben Zeit ab, wie links, anscheinend ein eindrucksvoller Beweis für die Überlegenheit des Pellidols, das nach Neseni auch bei starken Kummetdrücken in kürzester Zeit Heilung brachte. Koch (32), der Versuche mit Pellidol und Azodolen in der Eberleinschen Klinik anstellte, konnte die bisher bekannten Heilerfolge bestätigen. Er berichtete zusammenfassend, daß Azodolen und Pellidol mehr als alle bekannten Mittel geeignet wären, granulierende Wundflächen schnell zu überhäuten. Sehr eingehende Untersuchungen über die Wirksamkeit der in Frage stehenden Präparate stellte dann Zuydam (33) in Utrecht an. Er stellte dem Pellidol bzw. Azodolen an künstlich erzeugten Hautdefekten am gleichen Versuchstier Liquor Cresoli saponatus in 2 proz. Lösung gegenüber und kam zu dem Schlusse, daß die Pellidol- bzw. Azodolenbehandlung rascher zur Heilung führte, wobei dem Pellidol eine stärkere Wirkung zukommen sollte als dem Azodolen. Azodolen soll das subkutane Bindegewebe reizen und abnorm lebhafte Granulation zur Folge haben. Eine antiseptische Wirkung wurde praktisch nicht erreicht, bei beiden Mitteln wurden auf den mit ihnen behandelten Wundflächen nahezu Reinkulturen von Streptokokken gefunden. Weiterhin führte Zuydam Fütterungsversuche mit Pellidol und Azodolen aus, um deren toxikologische Wirksamkeit im Tierkörper festzustellen. Dabei beobachtete er, daß Pellidol giftiger wirkte als Azodolen. Während bei Verabreichung von 1 g Pellidol pro Kilogramm Körpergewicht das Versuchstier (Hund) starb, blieb der mit 1,5 g Azodolen pro Kilogramm Körpergewicht gefütterte Hund gesund. Aus Zuydams Versuchen ging ferner hervor, daß kleinere Dosen bis zu 100 mg Azodolen und 50 mg Pellidol pro Kilogramm Körpergewicht ohne irgendwelche Krankheitserscheinungen vertragen wurden, daß also bei der praktischen äußerlichen Verwendung der Präparate, wobei eine Aufnahme per os nur durch Ablecken erfolgen könnte, eine Vergiftungsgefahr nicht zu erwarten ist. Schließlich veröffentlichte Zuydam noch Erfahrungen über die Verwendung der beiden Medikamente in der Praxis und konstatierte: Pellidol und Azodolen als 4 proz. Salben liefern bei der Heilung von Wunden sehr gute Resultate, da die damit behandelten Wunden im allgemeinen schnell mit einer derben und kräftigen Epidermislage bedeckt werden. Auch in Form 1 proz. Streupulvers bedingen sie oft schnelle Epithelisierung von Wunden. Krüger (34) verwendete Pellidol und Azodolen bei Verbrennungen III. Grades, Wunden, Mauke und Konjunktivitiden mit vorzüglicher Wirkung. Außerdem gelangte durch ihn ein Bläschenausschlag an den Zitzen von Kühen zur Behandlung mit Azodolensalbe. Auch diese Dermatitis heilte rasch ab. Besonders bemerkenswert war hierbei die anscheinend gute schmerzstillende Wirksamkeit des Mittels.

Angeregt durch die überall gesammelten günstigen Erfahrungen mit dem von Kalle & Co. hergestellten Präparaten wurden diese vor zwei Jahren in der Klinik für kleinere Haustiere der Dresdner Hochschule in die Therapie eingeführt. Als Indikation dienten zunächst nur Verbrennungen III. Grades, die früher fast durchweg mit dem bekannten Brandliniment, bestehend aus Aqua Calcariae und Oleum Lini $\overline{aa}$, behandelt wurden. Da bei der Behandlung von Hunden stets damit gerechnet werden muß, daß die äußerlich verabreichten Medikamente abgeleckt werden können, wurde wegen der relativ geringeren Giftigkeit vorerst nur Azodolensalbe bzw. -Puder verordnet. Als Salbengrundlage wurde die offizinelle Unguentum Azidi borici benutzt, der Puder wurde mit Talcum venetum hergestellt.

Zur Beleuchtung der günstigen Einwirkung des neuen Mittels seien folgende Fälle eingehend besprochen.

Fall I. Schäferhundbastard, Rüde, etwa 7 Jahre alt. Der Patient zeigt eine Verbrennung zweiten und dritten Grades in dreifach Handtellergröße auf dem Rücken und an der linken Seite des Rumpfes. Die Wundfläche ist mit schmierigem eitrigen Sekret bedeckt. Teilweise befinden sich die durch die Exsudation in die Höhe gehobenen Epidermisteile noch auf der Wunde, die Haare der Umgebung sind zum Teil auf die Wundfläche festgeklebt. Nach Abscheren der Haare an den Randpartien wird die erkrankte Stelle mit 3 proz. Wasserstoffsuperoxyd gereinigt, mit einer 2 proz. spirituösen Lösung von Argentum nitricum betupft und mit 5 proz. Azodolenpulver bestreut. Die Wunde bleibt ohne Verband. Am zweiten Tage gleiche Behandlung mit Höllensteinspiritus und Azodolenpulver. Am dritten Tage hat die Bildung des Wundsekretes bereits erheblich nachgelassen, die Wunde ist verhältnismäßig trocken, an einzelnen Stellen ist der Puder kaum von Sekret durchtränkt. Die Puderschicht wird nicht entfernt, um beim Abtupfen neue Blutungen zu vermeiden, und die ganze Wundfläche wird messerrückendick mit 5 proz. Azodolensalbe bestrichen. Vom vierten Tage ab ist an den Wundrändern deutliche Epithelsaumbildung zu erkennen. Inmitten der Wunde sind zahlreiche Gewebsinseln zu sehen, die sich ebenfalls mit Epithel überhäutet haben, und von denen aus die Heilung weiter fortschreitet. In den nächsten Tagen jeweils auffallende Zunahme der Epitheldecke. Am zehnten Tage wird der Patient, nachdem die Wunde sich vollkommen eingedeckt hat, als geheilt entlassen.

Fall II. Geströmter Boxer, Rüde, etwa 8 Jahre alt. Das Tier wird am 17. Dezember 1920 mit einer ausgebreiteten Verbrennung dritten Grades zugeführt. Die Erkrankung liegt 5—6 Tage zurück. Ursache: Verbrennung mit kochender Stärke. Die Haare sind über den ganzen Rücken hin verklebt, an vielen Stellen sickert ein übelriechendes, gelbgrünliches, teils auch rötlich-bräunliches Sekret durch die Haare hindurch. An anderen Stellen liegt die hochgerötete Papillarschicht bloß, die mit Eiter und nekrotischen Gewebsfetzen bedeckt ist. Das Tier hat starke Schmerzen, der Gang ist in der Hinterhand gespannt. Der Hund wird auf dem Rücken

und an den dorsalen Dritteln der beiden Seitenflächen des Rumpfes, sowie an den Oberschenkeln geschoren, soweit die Haut unverletzt ist. Die Wundfläche, die sich über den Rücken, von der Mitte der Brustwirbelsäule bis an den Schwanzansatz, die oberen Teile der Oberschenkel und die seitlichen dorsalen Rumpfpartien erstreckt, wird zunächst mit 1 ‰ Sublimatlösung gereinigt. Noch festsitzende, bereits nekrotisierende Herde werden mit der Schere abgetragen und mit Höllensteinspiritus und 5 proz. Azodolenpuder behandelt. Nach zweitägiger Pulverbehandlung, durch welche die Sekretbildung sichtbar eingeschränkt wird, erfolgt die Applikation von 5 proz. Azodolensalbe. Von Tag zu Tag nimmt vom Wundrande und von gesunden Zellinseln, die sich über die Wundfläche verteilt vorfinden, die Epithelisierung zu, und am vierzehnten Tage, den 31. Dezember 1920, wird der Patient geheilt entlassen. Die Wunde hat sich vollständig überhäutet.

Eine andere Indikation gab eine hochgradige Dermatitis medicamentosa bei einem 1½jährigen geströmten Boxerrüden, der wegen Encephalitis mit einer Crotonöl enthaltenden Einreibung erfolgreich behandelt wurde. Der Hund war auf der hinteren Hälfte der Schädeldecke und im Nacken eingerieben, und in der ganzen Ausdehnung der eingeriebenen Fläche, etwa 1½ handtellergroß, hob sich die obere Hautschicht ab. Nach achttägiger Behandlung mit 5 proz. Azodolensalbe war der Defekt vollständig mit Epithel überdeckt. Haarverlust trat nicht ein.

Weiterhin kamen verschiedene größere Flächenwunden bei einem etwa 9 Monate alten Foxterrierrüden zur Behandlung. Das Tier hatte aus ungeklärter Ursache Unterhautabszesse an der Unterbrust, am rechten Oberschenkel und auf dem Rücken bekommen, die zur teilweisen Nekrose der darüber gelegenen Decke geführt hatten, so daß diese operativ entfernt werden mußte. Die Wundfläche an der ventralen und kranialen Fläche der Brust war 5 cm lang und 3 cm breit, auf dem Rücken reichte sie von den ersten Lendenwirbeln bis zur halben Höhe der Kruppe in einer Breite von 4—6 cm, teilweise sich bis auf die linke Flankengegend erstreckend, am rechten Oberschenkel war der Defekt etwa fünfmarkstückgroß. Die eitrige Wunde wurde nach täglicher Bespülung mit Kaliumpermanganatlösung zunächst 3 Tage lang mehrere Male mit 5 proz. Azodolenpulver eingestreut und dann, nachdem die starke Wundsekretbildung nachgelassen hatte, mit 5 proz. Azodolensalbe behandelt. Heilung nach 3 Wochen.

Diese ausgezeichneten Erfolge führten dazu, das Azodolen auch bei den vielgestaltigen Ekzemstadien der Hunde zu verwenden. Indikation bildeten nach der Wirkung der Medikamente im wesentlichen diejenigen Hauterkrankungen, bei denen rasche Epithelneubildung geboten erschien, in erster Linie das häufig vorkommende Ekzema rubrum oder madidans. Diese Ekzemform bildet sich rasch heraus, wenn die Tiere aus irgendwelchen Gründen (Unsauberkeit, Hautparasiten, Pruritus) heftigen Juckreiz empfinden und die hyperästhetischen Stellen eifrigst belecken und bekratzen, so daß es bald zur Entblößung der Haut von ihrer Epidermis kommt. Aber auch bei nicht mit so auffälligem Juckreiz verbundenen Ekzemen, den squamösen, vesiculösen und krustösen Ekzemen, die sich in Mischform vor allem auf dem Rücken lokalisieren, sind herdweise Epitheldefekte vorhanden, so daß auch diese nichtparasitären Hautleiden für Azodolen- bzw. Pellidolbehandlung in Frage kommen. Schließlich waren beide Mittel auch indiziert bei dem Staupeexanthem, der impetiginösen Dermatitis an den Unterflächen des Bauches und den Innenflächen der Oberschenkel.

Da alle diese verschiedenen Ekzeme in der Klinik für kleine Haustiere reichlich zur Behandlung gelangten, konnte sehr bald an einem umfangreichen Material Azodolen und später auch Pellidol verwendet werden. Es wurde dabei so vorgegangen, daß zunächst die 5 proz. Konzentration der Salbe beibehalten, später aber auf 2 Proz. herabgesetzt wurde, wobei sich ergab, daß die Wirksamkeit bei dem schwächeren Gehalt an Azodolen nichts eingebüßt hatte. Die Ekzeme mit nässendem Charakter wurden anfangs 2—3 Tage mit Pulver, dann mit Salbe, die squamo-krustösen Ekzeme von vornherein mit Salbe behandelt und in den meisten Fällen in kurzer Zeit, je nach der Ausdehnung des Leidens in 8—14 Tagen, zur Abheilung gebracht. Das Staupeexanthem wurde stets nur trocken mit Puder behandelt.

Bei der vergleichenden Betrachtung der Wirkung des Azodolens gegenüber der des Pellidols ist ein Unterschied zwischen beiden Präparaten nicht gefunden worden, insbesondere wurde nicht der Eindruck gewonnen, daß dem Azodolen stärkere antiseptische Eigenschaften zukommen. Vorhandene Eiterungen, wie sie z. B. bei Brandwunden und nässenden Ekzemen vorhanden zu sein pflegen, lassen bald nach, sobald mit der Bildung frischer Granulationen eine deutliche Sekretionsbeschränkung eintritt. Bei der Behandlung von Flächenwunden und Ekzemen fällt vor allem auf, daß der Juckreiz, der vor der Behandlung oft recht quälend ist, sehr rasch schwindet, was wohl darauf zurückzuführen ist, daß die freiliegenden Nervenendigungen, die den Schmerz hervorrufen, bald mit neugebildetem Gewebe überdeckt werden. Dieses schnelle Nachlassen des Schmerzes führt bei ausgedehnten Hauterkrankungen rasch eine sichtbare Hebung des Allgemeinbefindens herbei. Außerdem ist die juckreizstillende Wirkung der Medikamente eine hervorzuhebende Eigenschaft anderen Mitteln gegenüber insofern, als man bei ihrer Verwendung in der ambulanten Praxis, bei der von Seiten der Besitzer der Tiere die Vorrichtungen gegen das Belecken der erkrankten Stellen (Maulkorb, Halskragen) meist nicht folgerichtig angewendet werden, trotzdem auf eine baldige Heilung hoffen darf. Ferner ist darauf hinzuweisen, daß die vollständige Geruchlosigkeit der Mittel im Vergleich zu den früher vielfach in der Hauttherapie angewendeten Teerpräparaten und anderen ihre Verabreichung angenehm erscheinen lassen.

Nachdem von uns etwa 60 Flächen- und Brandwunden und über 400 Ekzemfälle mit durchweg günstigem Heilverlaufe mit Azodolen und Pellidol behandelt worden sind, kommen wir zu der Zusammenfassung:

Pellidol und Azodolen sind in 2proz. Salben- und 5proz. Pulverform Medikamente, die zur Heilung von Wundflächen, Brandwunden, nässenden, squamösen, krustösen und pustulösen Ekzemen infolge ihrer raschen epithelisierenden und juckreizstillenden Wirkung in hervorragender Weise geeignet sind.

Literatur.

1. Fischer, Münchner med. Wochenschrift 1906, Nr. 42. — 2. Jores, ebenda 1907. Nr. 18. — 3. Stahr, ebenda 1907, Nr. 24. — 4. Wyß, ebenda 1907, Nr. 32. — 5. Seckel, ebenda 1908, Nr. 4. — 6. Stoeber, ebenda 1909. Nr. 3. — 7. Lüth, Dissertation Hannover 1911. — 8. Herberg, Dissertation Hannover 1913. — 9. Schmieden, Zentralblatt für Chirurgie 1908, Nr. 6. — 10. Hayward und Schmieden, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 112. — 11. Kösters, Zeitschrift für Veterinärkunde 1910, Nr. 4, 1911, Nr. 7. — 12. Röder, Dresdner Hochschulbericht 1910. — 13. Loeb, Zeitschrift für Veterinärkunde 1912, Nr. 6. — 14. Picard, Revue générale de méd. vét. Okt. 1910. — 15. Proppe, Dissertation Berlin 1913. — 16. Cernezzi, Giornale ital. delle malattie veneree e della pelle 1909, Nr. 4. — 17. Bantlin, Münch. med. Wochschr. 1912, Nr. 39. — 18. Bendix, Therapeutische Monatshefte 1913, Nr. 5. — 19. Hoffa, Deutsche medizinische Wochenschrift 1913, Nr. 25. — 20. Rominger, Jahrbuch für Kinderheilkunde, Bd. 79, 1914. — 21. Retzlaff Deutsche med. Wochenschr. 1912, Nr. 42. — 22. Decker, med. Klinik Berlin 1912, Nr. 49. — 23. Sick, Deutsche med. Wochenschr. 1912, Nr. 45. — 24. Polland, Wiener med. Wochenschr. 1913, Nr. 38. — 25. Haass, Wochenschrift für Therapie und Hygiene des Auges 1913, Nr. 40. — 26. Dutoit, v. Graefes Archiv für Ophthalmologie 1914, Bd. 87. — 27. Wolffberg, Wochenschrift für Therapie und Hygiene des Auges 1916, Nr. 23. — 28. Knoll Tierärztl. Rundschau 1912, Nr. 32. — 29. Schwerdt, Zeitschr. für Vet. Kunde 1913, Nr. 2. — 30. Hoffmann, Berliner tierärztl. Wochenschr. 1913, Nr. 20. — 31. Neseni, Österr. Wochenschr. für Tierheilkunde 1913, Nr. 14. — 32. Koch, Dissertation Stuttgart 1916. — 33. Zuydam, Archiv für wissenschaftl. und prakt. Tierheilkunde 1918, Bd. 44, Nr. 3 u. 4. — 34. Krüger, Dissertation Berlin 1920.

Rotlaufimpfung, Schweinepest und Haftpflicht des Tierarztes.

Von Kreistierarzt Dr. **Rehbock** in Freiburg (Elbe).

Im Anschluß an Rotlaufimpfungen erkrankten in zwei benachbarten Kreisen fast gleichzeitig größere Schweinebestände. Ein Teil der Tiere verendete, der größere wurde notgeschlachtet. Die geschädigten Eigentümer machten den Impftierarzt für den entstandenen Schaden verantwortlich. Sie wurden hierbei durch eine Zeitungsnotiz des Prof. Schöttler unterstützt. Mit dieser Notiz hat Prof. Schöttler zweifellos das beste gewollt, aber das Gegenteil erreicht! Diese Notiz erschien nicht nur in seinem früheren Wirkungskreise, sondern auch in einem

Teil der Unterelbischen Kreisblätter. Der für die beteiligten Tierärzte unangenehme Vorfall wurde zum allgemeinen Gesprächsstoff, besonders aber in Kehdingen, da sich hier ein vollkommen gleichartiger Fall zur selben Zeit zugetragen hatte. Von einem der Impftierärzte wurde ich als Unbefangener ersucht, zur Aufklärung der Bevölkerung im Kreisblatt Stellung zu der Zeitungsnotiz zu nehmen. Ich ließ mich hierbei von dem Grundgedanken leiten, daß Schweinepest in den geschädigten Bezirken in akuter oder chronischer Form **vor der Impfung** vorhanden gewesen sein müsse und daß sie zu den Massenerkrankungen Anlaß gegeben habe. Diese Behauptung wurde mit folgenden Tatsachen begründet:

1. Es sind in den geschädigten Bezirken auch Schweine an Pest erkrankt, die nicht geimpft sind. Wenn für den benachbarten Kreis dieser Fall bisher nicht eingetreten sein sollte, so ist er wahrscheinlich nicht zur Anzeige gekommen.

2. Die im Darm notgeschlachteter Schweine vorgefundenen, krankhaften Veränderungen lassen ihrer Größe und Form nach auf ein längeres Kranksein schließen.

3. In beiden geschädigten Bezirken wurde Serum zweier verschiedener Serumfabriken verimpft, die nicht gleichzeitig pesthaltigen Impfstoff verabreicht haben.

Diese Ausführungen kann man wissenschaftlich verantworten und der für unseren gesamten tierärztlichen Stand unangenehme Vorfall wäre hiermit vermutlich erledigt gewesen. Dieser für das hiesige Kreisblatt bestimmte Artikel wurde vom benachbarten Kreisblatt aufgenommen und von dem Schriftleiter mit einer längeren Fußnote versehen, aus der ganz unzweideutig hervorging, daß Prof. Schöttler bei der Sektion des ersten Schweines bereits erklärt hat, daß die Pest durch die Impfung hervorgerufen wurde. Durch diese Erklärung, die meines Erachtens überflüssig, zum mindesten aber verfrüht war, wurden Fachgenossen aufs schwerste bloßgestellt.

Es ist anerkennenswert, daß Herr Prof. Schöttler mit dem vom Impfstoffwerk gelieferten Serum Kontrollversuche angestellt hat, die ergaben, daß der Impfstoff einwandfrei bei der Lieferung gewesen ist. Hierfür hatten wir hiesigen Tierärzte, die wir die Gewinnung des Rotlaufserums kennen, aber bereits Beweise genug. Denn Hunderte von Schweinen sind im hiesigen Kreis mit demselben Serum geimpft, ohne zu erkranken. Den wichtigeren Beweis, daß die Pest durch verunreinigtes Serum oder durch die Impfnadel verursacht ist, hat Herr Prof. Schöttler durch seine Versuche nicht erbringen können, obwohl er in dem zuerst erschienen Artikel restlose Aufklärung in Aussicht gestellt hatte. — Die Möglichkeit der Übertragung durch Nadel oder verunreinigtes Serum soll zugegeben werden, aber mit gleichem Recht darf auch behauptet werden, daß das Virus durch Schuhwerk oder Kleider des von Gehöft zu Gehöft wandernden Tierarztes verschleppt werden kann. Die vorgeschlagene Desinfektion des Impfbestecks wird sich von Bestand zu Bestand durchführen lassen, nicht aber bei Massenimpfungen bei jedem Tier und bei der immerhin in bescheidenen Grenzen sich haltenden Entlohnung. Durch die Beachtung der antiseptischen Grundsätze wird sich die Wiederkehr solch übler Zufälle wohl mindern, aber bei der Möglichkeit der Verschleppung des Virus durch Schuhwerk usw. nicht abstellen lassen. — In der Schwierigkeit der klinischen Diagnose, für die das Schwein ein schlechtes Objekt ist, liegt der Schwerpunkt. Verwechslungen zwischen akutem Rotlauf und akuter Pest werden in manchen Fällen klinisch immer, auch bei dem gewandtesten Diagnostiker, vorkommen. Akut pestkranke, klinisch für rotlaufkrank gehaltene Schweine, mit Rotlaufserum behandelt, werden die Impfung immer in Mißkredit bringen und können bei Verschleppung des Virus zu Massenerkrankungen an dieser Seuche führen. Irren ist menschlich! Ob man in solchen Fällen, wo eine Verschleppung des Virus durch Nadel, verunreinigtes Serum oder Schuhwerk möglich gewesen ist, den Tierarzt für den entstandenen Schaden wird haftbar machen können, halte ich für zweifelhaft. Für die Beurteilung einer solchen Frage dürfte ein Sachverständiger, nicht der Schriftleiter eines Kreisblättchens zuständig sein, der zu Anfang seines Zusatzartikels immer bedauert, als Laie keine Urteilsfähigkeit in dieser Frage zu besitzen, trotzdem aber immer spaltenlange Kritik übt. Wenn Herr Prof. Schöttler die Ratschläge dieses Schriftleiters für richtig halten sollte, so bitte ich zu prüfen, ob das, was mir gelten sollte, nicht auch für seine Zuständigkeit in dieser Frage Geltung haben dürfte.

Herr Prof. Schöttler hat die angekündigten Kontrollversuche mit dem selbstverständlichsten Ergebnis abgeschlossen. Auf die Mitteilung dieses Resultates und Klärung dieser Angelegenheit wartet aber noch die Bevölkerung, die empfänglich und besonders dankbar dafür ist, wenn die Schuld und die Haftpflicht für einen solch unangenehmen Vorfall auf einen Tierarzt abgewälzt werden kann. Mit dem Kontrollergebnis allein kann der betroffene Tierarzt und die geschädigte Bevölkerung nichts anfangen.

Bemerkungen zum vorstehenden Artikel.

Die obigen Ausführungen, welche mir dankenswerterweise zur Einsicht übersandt wurden, sind zum größten Teil bereits durch meine Veröffentlichung in der B. T. W. vom 12. Oktober 1922 widerlegt. Ich habe hier darauf hingewiesen, daß es sich nicht um „vollkommen gleichartige" Fälle in Kehdingen und Neuhaus handelte, sondern um scharf zu trennende.

In Kehdingen handelte es sich nach den Ausführungen des Verfassers um Rotlaufsimultan-Impfungen in pestverseuchten Beständen, wobei wiederholt Erkrankungen und Todesfälle infolge von akutem Rotlauf und Schweinepest beobachtet wurden. Im Kreise Neuhaus dagegen lag eine Verschleppung des Pestvirus durch das Impfgeschäft in etwa 30 bis dahin schweinepestfreie Bestände vor. Mit der Behauptung, die Schweinepest sei in akuter oder chronischer Form bereits in den geschädigten Beständen vorhanden gewesen, wäre der Vorfall nicht erledigt gewesen. Im Kreise Neuhaus sind von einem bestimmten Zeitpunkt ab, und zwar nach der Impfung eines oder mehrerer pestkranker Schweine, sämtliche weiteren an demselben oder folgendem Tage geimpften Schweine erkrankt, und zwar auch in Beständen von einem oder zwei Schweinen. Diese bis dahin völlig gesunden Schweine erkrankten ohne Ausnahme wenige Tage nach der vorgenommenen Impfung. Die Aufregung der Betroffenen war begreiflicherweise ungemein stark. Der Schriftleiter des Kreisblattes war zur Berichterstattung mit Vorstandsmitgliedern der Schweineversicherungsvereine auf der Abdeckerei bei unserem Eintreffen anwesend.

Durch meine aufklärende Zeitungsnotiz wurden die geschädigten Besitzer beruhigt und eine für die Tierärzte ungünstige Berichterstattung verhindert. Es mußte gesagt werden, daß es sich um einen vermeidbaren Unglücksfall handelte, damit das Vertrauen zur Rotlaufimpfung selbst nicht untergraben wurde.

Der Meinung, daß mit nicht zutreffenden, aber „wissenschaftlich zu verantwortenden" Ausführungen die Angelegenheit vertuscht werden sollte oder könnte, kann ich nicht beitreten. Eine derartige Vertuschung, die große Naivität bei den betroffenen Besitzern voraussetzt, lag weder im volkswirtschaftlichen noch im tierärztlichen Interesse. Hier handelt es sich darum, weitere Verluste unbedingt zu vermeiden und etwa eingebüßtes Vertrauen zur Rotlaufimpfung wieder herzustellen.

Ich hatte ursprünglich angenommen, daß es sich um einen bis dahin noch nicht dagewesenen Fall von Verschleppung des Pestvirus handelte, hörte indessen von dem Leiter eines Impfstoffwerkes, daß ein analoger Fall bereits vorgekommen sei. Auch Herr Prof. Mießner sagte in der Diskussion nach einem Vortrage des Herrn Ministerialrats Müssemeier über Schweinepest (im Tierärztlichen Verein für die Provinz Brandenburg), daß ihm derartige Fälle bekannt seien. Um so mehr ist erforderlich, daß der Brunnen endlich zugedeckt wird, daß alle Tierärzte über die Gefährlichkeit der Simultanimpfung in schweinepestverdächtigen Beständen und vor allem über die Verschleppungsmöglichkeit des Pestvirus in gesunde Bestände aufgeklärt werden. Und damit komme ich auf die Haftpflicht des Tierarztes.

In einer Angelegenheit der Pferdezucht war ich vor einigen Wochen im Kreise Neuhaus anwesend und wurde von Interessenten nach dem Ergebnis meiner Untersuchungen gefragt. Ich habe den Herren dasselbe mitgeteilt, was ich sofort nach Abschluß der Impfung dem betroffenen Kollegen eröffnet hatte, daß das Serumwerk nicht haftbar gemacht werden könne, da das verabfolgte Serum das Pestvirus nicht enthalten habe. Auf die weitere Frage, ob der Impftierarzt für den Schaden haftbar gemacht werden könne, habe ich erklärt, daß ich nicht dieser Ansicht sei, da der betreffende

Kollege die Impfung nicht anders als wie bislang üblich ausgeführt habe.

Für die nächste Impfperiode liegt die Sache aber anders. Bis dahin wird zweifellos schon im volkswirtschaftlichen Interesse jeder Kollege genügend aufgeklärt sein, so daß in einem gleichen Fall das angerufene Gutachterkollegium in dem Unterlassen angezeigter hygienischer Maßnahmen (B.T.W.1922, Nr. 41) einen Verstoß gegen anerkannte Regeln der Tierheilkunde erblicken könnte.

Auf die Liebenswürdigkeiten des Verfassers in und zwischen den Zeilen möchte ich nur ganz kurz eingehen und nur insoweit, als sie die Sache betreffen. Es wird wieder behauptet, daß ich bei der Sektion des ersten Schweines bereits erklärt habe, die Pest sei durch die Impfung hervorgerufen. Tatsächlich hatten der zuständige Kreistierarzt und der Direktor des Impfstoffwerkes bereits am Tage vorher verschiedene Schweinepestbestände untersucht. Die mir vorgelegten Organe getöteter Schweine wiesen derartige Veränderungen auf, daß akute Schweinepest auf den ersten Blick von mir festgestellt werden konnte. Vor der Sektion wurden zudem in einem anderen Bestande, ebenfalls bei geimpften Schweinen, Erscheinungen der Schweinepest gefunden. Daß das vom Impfstoffwerk gelieferte Serum und die Kultur einwandfrei waren, konnte wohl angenommen werden, war aber nicht erwiesen. Das Serum von der betreffenden Kontrollnummer konnte soeben erst zum Versand gekommen sein. Es lag besonders im Interesse des Serumwerkes, daß der Nachweis von der Unschädlichkeit des Serums erbracht wurde, auch wirkte der beabsichtigte Impfversuch beruhigend auf die erhitzten Gemüter.

Das Serumwerk hatte zunächst auch der Impfung mit dem verunreinigten Serum zugestimmt. Ich hatte bereits einen Läufer beschafft und beabsichtigte diesen mit dem verunreinigten Serum und der s. Zt. benutzten Kultur zu impfen. Bei einem Besuch des Direktors des Impfstoffwerkes (etwa 8—10 Tage nach der Impfung mit dem gelieferten Serum derselben Kontrollnummer, aus einer uneröffneten Flasche) teilte ich den bisherigen negativen Verlauf diesem mit. Da mir gesagt wurde, daß das Impfstoffwerk ebenfalls zwei Läufer mit dem betreffenden Serum geimpft und kein Interesse an weiteren Versuchen habe, insbesondere den zu erwartenden Verlust der Versuchstiere nicht decken könne, mußte ich zu meinem Bedauern zunächst von der zweiten Impfung absehen. Im wissenschaftlichen Interesse liegt es jedoch, in solchen Fällen nachzuprüfen, wie lange sich das Pestvirus infektionsfähig im Serum erhält. Ich hoffe, daß sich mir die Möglichkeit bietet, einen Beitrag zu dieser Frage zu liefern.

Die Meinung des Verfassers, mit gleichem Recht dürfe behauptet werden, daß das Virus durch Schuhwerk oder Kleider des impfenden Tierarztes verschleppt werden könne, ist irrig. Hierdurch kann wohl gelegentlich eine Verschleppung vorkommen, aber nicht ein explosionsartiger Ausbruch auf sämtlichen Gehöften innerhalb weniger Tage.

Wenn gesagt wird, daß auch fernerhin durch die Impfung Verschleppung des Virus und Massenerkrankungen erfolgen können, so wäre es um die Zukunft der Rotlaufimpfungen schlecht bestellt. Der Zweck meines Artikels „Vorsicht bei Rotlaufimpfungen" war gerade der, darauf aufmerksam zu machen, daß durch Einhaltung der Regeln der Hygiene und Antisepsis solch mißliche Zufälle unbedingt vermieden werden können und müssen. Schöttler.

Referate.

Ein Fall von Pferdepiroplasmose (Nuttalia equi) nebst Behandlung mit „Bayer 205".

Von Prof. Dr. Mießner und Dr. Schrape, Hannover.

(D. T. W. 47, 1922.)

Ein Einfluß von „Bayer 205" auf Nuttalia equi war nicht festzustellen; auch konnte der tödliche Ausgang der Krankheit durch die Behandlung mit dem genannten Mittel nicht verhindert werden. Borchert.

Versuche mit „Bayer 205" und „Bayer 1037" gegen die Hämoglobinurie der Rinder.

Von Dr. O. Pröscholdt, Züllchow-Stettin.

(D. T. W. 47, 1922.)

„Bayer 205" wurde, bei 3 Rindern intravenös in Dosen von 1,5, 2 und 2,15 g auf 100 kg Körpergewicht berechnet, injiziert, ohne Störung vertragen. Von „Bayer 1037" betrugen bei 2 Kühen die intravenösen Dosen 4 bzw. 6 g auf 100 kg Körpergewicht; eine zweite Applikation 1 Stunde nach der ersten in Höhe von 2 g bzw. von 2,2 g auf 100 kg Körpergewicht führte zu häufiger Entleerung dünnbreiigen Kotes oder zu vorübergehendem Muskelzittern und Harndrang.

Eine Sterilisierung der im Blute vorhandenen Piroplasmen konnte, durch Überimpfung auf Kälber geprüft, weder durch „Bayer 205" noch durch „Bayer 1037" durch die genannten Dosen erzielt werden.

Bei den mit „Bayer 205" behandelten, stark mit Piroplasmen behafteten beiden Kühen waren die Parasiten 9 und 12 Tage lang, bei dem dritten behandelten und gering befallenen Tiere 5 Tage lang im Blute; bei den beiden mit „Bayer 1037" behandelten, die sehr viel Piroplasmen im Blute hatten, 9 Tage lang.

Bei zwei mit „Bayer 205" behandelten Kühen waren die Piroplasmen 29 bzw. 72 Stunden, bei den mit „Bayer 1037" behandelten je 5 Tage nach ihrem Höchststand und der intravenösen Injektion der Präparate mikroskopisch nicht mehr nachweisbar.

Eine Beeinflussung der Piroplasmen im Blute durch die Präparate war nicht festzustellen. Borchert.

Beitrag zur Infektiosität des Bacterium pyosepticum (viscosum) equi.

Von Prof. Dr. R. Reinhardt, Rostock.

(D. T. W. 48, 1922.)

Die Infektion der Fohlen mit Bact. pyos. equi kann intrauterin erfolgen. Bei Stuten kann Bact. pyos. equi Abortus verursachen und bei erwachsenen Pferden überhaupt kann es als Septikämieerreger auftreten und seuchenhafte Erkrankungen hervorrufen. Die Infektion kann durch den Genital- und durch den Digestionsapparat erfolgen. Borchert.

Änderungen und Ergänzungen des Tuberkulose-Tilgungsverfahrens in Braunschweig.

Von Dr. A. Machens, Braunschweig.

(D. T. W. 48, 1922.)

Die Änderungen und Ergänzungen betreffen die Organisation des Verfahrens, Feststellung der Tuberkulose und die Entschädigung. Borchert.

Krankheiten des Kropfes bei Tauben.

Von Amtstierarzt Dr. Sustmann, Dresden.

(D. T. W. 48, 1922.)

Krankheiten traumatischer Art (Riß- und Bißwunden, Fremdkörper, ätzende Stoffe); Krankheiten, die durch Fütterungsfehler oder Futterschädlichkeiten entstehen (fauliges, verdorbenes, giftiges oder schwer verdauliches Futter) und zur Ausbildung einer Kropfentzündung, des weichen Kropfes, oder einer Kropfverstopfung, des harten Kropfes, führen; Krankheiten parasitärer Natur (Würmer, Milben, Pilze); Krankheiten infolge Geschwulstbildungen. Borchert.

Einrichtung und Betrieb des Krankenstalles des Reiter-Regiments Nr. 5 in Stolp.

Von Oberstabsveterinär Wichert.

(Zeitschr. f. Vet.-Kd., November 1922.)

Die Einrichtung des Krankenstalles, zu dem ein Behandlungsraum gehört, hat sich sehr gut bewährt. Borchert.

Einrichtung und Betrieb in den Krankenställen des Reiter-Regiments Nr. 10 in Züllichau.

Von Oberstabsveterinär Schon.

(Zeitschr. f. Vet.-Kd., November 1922.)

Zur Verfügung stehen ein Seuchenstall, ein Räudestall mit Begasungsanlage und ein Krankenstall. Borchert.

Zwei Fälle von generalisierter Tuberkulose beim Pferde.

Von Dr. Zschocke.

(Zeitschr. f. Vet.-Kd., November 1922.)

Im ersten Fall (sechsjähriger Rappwallach) handelt es sich um Lymphadenitis tuberculosa miliaris chronica, Peritonitis villosa tub., Splenitis et Hepatitis fibr. tub., Tuberculosis ulcerosa intestini, Tuberculosis chron. miliaris pulmonum, Endocarditis haemorrhagica; im zweiten Fall (neunjährige

Schimmelstute) handelt es sich um Lymphadenitis tub. miliaris chron., Hepatitis et Splenitis tub., Nephritis parenchymatosa haemorrh., Cystitis haemorrh., Pleuritis tub. miliaris chron., Endocarditis haemorrh. et vegetativa, Pneumonia tub. miliaris

Borchert.

Staatsveterinärwesen.

Stand der Tierseuchen in Deutschland

am 31. Oktober 1922.

(Die Zahlen der betroffenen Gemeinden und Gehöfte sind — letztere in — Klammern bei jedem Kreis vermerkt.)

Tollwut.

Preußen. Reg.-Bez. Frankfurt: Crossen 3 Gemeinden, 6 Gehöfte (davon neu 3 Gem., 6 Geh.), Frankfurt a. O. Stadt 1, 1, Friedeberg i. Nm. 1, 1 (1, 1), Landsberg a. W. Stadt 1, 1. Reg.-Bez. Stettin: Demmin 12, 14 (5, 6), Greifenberg 2, 2 (1, 1), Greifenhagen 1, 1, Naugard 2, 1, Usedom-Wollin 1, 1. Reg.-Bez. Köslin: Belgard 1, 2 (1, 2), Bublitz 2, 2, Dramburg 6, 6 (1, 1), Köslin 1, 1, Kolberg-Köslin 2, 2, Lauenburg i. Pomm. 2, 2, Neustettin 10, 11, Rummelsburg 1, 1, Schlawe 2, 2, Stolp 2, 2. Reg.-Bez. Stralsund: Greifswald Stadt 1, 1, Greifswald 5, 6, Grimmen 3, 3 (1, 1). Grenzmark Posen-Westpreußen: Bomst 2, 2, Fraustadt 1, 1 (1, 1), Netzekreis 3, 2. Reg.-Bez. Breslau: Breslau Stadt 1, 4, Frankenstein 3, 3 (1, 1), Glatz 5, 5, Militsch 2, 2, Neumarkt 3, 3, Nimptsch 2, 2, Ohlau 1, 1, Reichenbach 1, 1, Steinau 1, 1 (1, 1), Strehlen 1, 1. Reg.-Bez. Liegnitz: Glogau 2, 2 (2, 2), Goldberg-Haynau 2, 2 (1, 1). Lüben 4, 4 (1, 1), Sagan 3, 4, Sprottau 10, 11. Reg.-Bez. Oppeln: Leobschütz 1, 1 (1, 1), Neustadt i. O.-S. 2, 4 (2, 4). Reg.-Bez. Lüneburg: Dannenberg 1, 1. Reg.-Bez. Osnabrück: Bersenbrück 7, 9, Grafsch. Bentheim 2, 2, Iburg 3, 3, Lingen 6, 6, Osnabrück Stadt 1, 1, Osnabrück 3, 3, Wittlage 2, 2. Reg.-Bez. Münster: Coesfeld 4, 4, Münster 3, 3 (3, 3), Warendorf 3, 3 (1, 1). Reg.-Bez. Minden: Bielefeld 2, 3. Reg.-Bez. Arnsberg: Arnsberg 1, 1, Hamm 1, 1, Soest 2, 3 (1, 1). Reg.-Bez. Düsseldorf: Essen Stadt 1, 1 (1, 1), Essen 1, 1, Sterkrade Stadt 1, —. **Bayern.** Reg.-Bez. Oberbayern: Ingolstadt 2, 2 (1, 1). Pfaffenhofen 1, 1, Traunstein 1, 1. Reg.-Bez. Niederbayern: Bogen 2, 2, Kelheim 2, 2, Kötzting (ohne Zahlenangabe), Mallersdorf 1, 1, Passau Stadt 1, 2, Passau 2, 2, Regen 1, 1, Wolfstein 5, 5 (1, 1). Reg.-Bez. Oberpfalz: Cham 1, 1, Oberviechtach 1, 1, Regensburg 2, 2, Roding 8, 10, Stadtamhof 2, 2, Vohenstrauß 4, — (1, —). Waldmünchen 1, 1. Reg.-Bez. Oberfranken: Bayreuth 2, —, Rehau 2, —. **Sachsen.** K.-H. Bautzen: Löbau 1, 1, Zittau 1, 1 (1, 1). K.-H. Chemnitz: Glauchau 1, 1. K.-H. Zwickau: Schwarzenberg 1, 1. **Mecklenburg-Schwerin.** Ludwigslust 4, 4, Güstrow 1, 1, Malchin 4, 4. **Anhalt.** Bernburg 1, 1. Insgesamt: 88 Kreise usw., 211 Gemeinden, 222 Gehöfte; davon neu: 33 Gemeinden, 39 Gehöfte.

Rotz.

Preußen. Reg.-Bez. Königsberg: Königsberg i. Pr. 1 Gemeinde, 1 Gehöft. Reg.-Bez. Gumbinnen: Angerburg 1, 1. Reg.-Bez. Allenstein: Johannisburg 2, 2 (davon neu 1 Gem., 1 Geh.), Rössel 1, 1. Reg.-Bez. Köslin: Kolberg-Körlin 1, 1 (1, 1), Neustettin 1, 1 (1, 1), Stolp 1, 1. Reg.-Bez. Magdeburg: Magdeburg Stadt 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Erfurt: Schleusingen 2, 2 (1, 1). Reg.-Bez. Arnsberg: Dortmund 1, 1 (1, 1), Hörde 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Cassel: Fulda 1, 1 (1, 1), Gersfeld 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Düsseldorf: Essen 1, 1. Reg.-Bez. Köln: Köln Stadt 1, 1 (1, 1). **Thüringen.** Hildburghausen 1, 1 (1, 1), Gera 1, 1 (1, 1). Insgesamt: 17 Kreise usw., 19 Gemeinden, 19 Gehöfte; davon neu: 12 Gemeinden, 12 Gehöfte.

Lungenseuche.

Preußen. Reg.-Bez. Potsdam: Templin 1 Gemeinde, 1 Gehöft (davon neu 1 Gem., 1 Geh.). Reg.-Bez. Magdeburg: Neuhaldensleben 1, 1, Oschersleben 2, 2 (1, 1), Salzwedel 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Hildesheim: Alfeld 1, 1 (1, 1), Gronau 1, 1 (1, 1), Marienburg i. Hann. 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Arnsberg: Bochum Stadt 1, 1, Lippstadt 1, 1. Reg.-Bez. Düsseldorf: München-Gladbach Stadt 1, 1. **Thüringen.** Meiningen 1, 1. **Braunschweig.** Wolfenbüttel 4, 7 (1, 2), Helmstedt 2, 2 (1, 1). **Bremen.** Bremen Stadt 1, 1 (1, 1). Insgesamt: 14 Kreise usw., 19 Gemeinden, 22 Gehöfte; davon neu: 9 Gemeinden, 10 Gehöfte.

Pockenseuche. Frei.

Beschälseuche.

Preußen. Reg.-Bez. Allenstein: Neidenburg 1 Gemeinde, 1 Gehöft. Reg.-Bez. Magdeburg: Osterburg 2, 4, Salzwedel 2, 4 (davon neu 2 Gem., 4 Geh.). Reg.-Bez. Merseburg: Eckartsberga 3, 3. Reg.-Bez. Erfurt: Weißensee 9, 9. Reg.-Bez. Aachen: Erkelenz 1, 1. **Sachsen.** K.-H. Chemnitz: Chemnitz Stadt 1, 1. K.-H. Dresden: Dresden Stadt 1, 1, Dresden-Neustadt 2, 3, Großenhain 1, 1, Meißen Stadt 1, 1, Meißen 16, 19. K.-H. Leipzig: Borna 13, 19. **Thüringen.** Jena-Roda 6, 6, Weimar 27, 63, Meiningen 6, 9. Arnstadt 4, 4, Sondershausen 9, 12, Gotha 1, 1. **Anhalt.** Cöthen 1, 1. Insgesamt: 20 Kreise usw., 107 Gemeinden, 162 Gehöfte, davon neu: 2 Gemeinden, 4 Gehöfte.

Maul- und Klauenseuche.

Preußen. Königsberg 4 Kreise, 14 Gemeinden, 25 Gehöfte; Gumbinnen 4, 12, 15; Allenstein 1, 1, 1; Westpreußen 3, 18, 39; Potsdam 6, 19, 32; Frankfurt 3, 7, 9; Stettin 2, 6, 16; Stralsund 1, 1, 1; Grenzm. Posen-Westpr. 1, 3, 3; Breslau 9, 17, 33; Liegnitz 3, 10, 20; Oppeln 3, 3, 8; Magdeburg 7, 12, 12; Merseburg 7, 18, 18; Erfurt 3, 5, 5; Schleswig 9, 15, 21; Hannover 6, 10, 14; Hildesheim 5, 10, 21; Lüneburg 2, 3, 5; Stade 10, 57, 193; Osnabrück 3, 4, 5; Aurich 4, 16, 24; Münster 5, 8, 24; Arnsberg 9, 14, 17; Cassel 5, 10, 19; Wiesbaden 8, 15, 61; Coblenz 6, 19, 75; Düsseldorf 12, 20, 75; Köln 11, 22, 29; Trier 5, 9, 32; Aachen 5, 18, 21; **Bayern.** Oberbayern 5, 8, 21; Niederbayern 2, 2, 2; Pfalz 4, 6, 11; Oberpfalz 5, 10, 29; Oberfranken 4, 6, 11; Mittelfranken 4, 5, 9; Unterfranken 8, 9, 18; Schwaben 9, 57, 205. **Sachsen.** Bautzen 1, 2, 2; Dresden 4, 8, 8; Leipzig 3, 3, 3; Zwickau 1, 1, 1. **Württemberg.** Neckarkreis 4, 8, 15; Schwarzwaldkreis 3, 7, 30; Jagstkreis 2, 3, 6; Donaukreis 7, 13, 34. **Baden.** Freiburg 1, 3, 3; Mannheim 4, 5, 10. **Thüringen** 1, 1, 1. **Hessen.** Starkenburg 2, 2, 3; Oberhessen 1, 1, 1; Rheinhessen 3, 4, 6. **Hamburg** 3, 3, 4. **Mecklb.-Schwerin** 7, 26, 27. **Braunschweig** 3, 14, 17. **Oldenburg.** Landest. Oldenburg 13, 44, 235; Landest. Birkenfeld 1, 1, 1. **Anhalt** 1, 7, 7. **Bremen** 2, 2, 7. Insgesamt: 270 Kreise, 657 Gemeinden, 1600 Gehöfte; davon auf Preußen: 162 Kreise, 396 Gemeinden, 873 Gehöfte.

Räude der Einhufer.

Preußen. Königsberg 8, 11, 12; Gumbinnen 5, 7, 7; Allenstein 7, 16, 17; Westpreußen 3, 7, 7; Berlin 1, 1, 11; Potsdam 7, 25, 28; Frankfurt 6, 10, 10; Stettin 4, 5, 5; Köslin 4, 6, 6; Stralsund 1, 2, 2; Breslau 2, 3, 3; Liegnitz 7, 8, 8; Oppeln 4, 6, 6; Magdeburg 2, 3, 3; Merseburg 6, 16, 20; Erfurt 1, 1, 1; Schleswig 1, 1, 1; Hannover 1, 2, 2; Hildesheim 3, 5, 5; Lüneburg 3, 3, 3; Stade 3, 3, 3; Münster 5, 6, 6; Minden 1, 3, 3; Arnsberg 5, 5, 7; Cassel 1, 1, 1; Wiesbaden 1, 2, 2; Düsseldorf 1, 1, 2; Köln 2, 2, 2; Trier 1, 1, 2; Aachen 3, 3, 4. **Bayern.** Oberbayern 2, 2, 5; Pfalz 1, 1, 1; Oberpfalz 1, 1, 1; Oberfranken 1, 1, 1; Mittelfranken 2, 3, 3; Unterfranken 1, 1, 1; Schwaben 4, 6, 7. **Sachsen.** Bautzen 1, 1, 1; Chemnitz 2, 3, 3; Dresden 6, 9, 10; Leipzig 3, 5, 6; Zwickau 3, 7, 7. **Württemberg.** Neckarkreis 1, 2, 2; Schwarzwaldkreis 1, 1, 1; Donaukreis 2, 3, 3. **Baden.** Konstanz 3, 3, 3; Freiburg 1, 1, 1; Karlsruhe 2, 2, 2; Mannheim 5, 5, 5. **Thüringen** 4, 7, 8. **Hessen.** Starkenburg 2, 4, 4; Rheinhessen 1, 3, 3. **Hamburg** 1, 1, 1. **Mecklb.-Schwerin** 7, 8, 9. **Oldenburg.** Landest. Oldenburg 3, 4, 4; Landest. Birkenfeld 1, 1, 1. **Anhalt** 2, 2, 3. **Bremen** 1, 1, 1. **Lippe** 1, 1, 1. Insgesamt: 164 Kreise, 254 Gemeinden, 287 Gehöfte; davon auf Preußen: 99 Kreise, 165 Gemeinden, 189 Gehöfte.

Schweineseuche und Schweinepest.

Preußen. Königsberg 2, 3, 3; Gumbinnen 1, 1, 1; Allenstein 2, 3, 3; Berlin 1, 1, 3; Potsdam 10, 37, 59; Frankfurt 7, 34, 62; Stettin 8, 14, 17; Köslin 3, 4, 8; Stralsund 3, 8, 9; Grenzm. Posen-Westpr. 2, 2, 2; Breslau 13, 33, 33; Liegnitz 9, 25, 28; Oppeln 5, 5, 5; Magdeburg 12, 29, 71; Merseburg 10, 28, 38; Erfurt 3, 3, 6; Schleswig 16, 56, 82; Hannover 8, 17, 36; Hildesheim 4, 6, 17; Lüneburg 2, 5, 5; Stade 12, 20, 45; Osnabrück 1, 2, 5; Münster 6, 8, 19; Minden 7, 22, 45; Arnsberg 16, 24, 26; Cassel 7, 14, 31; Wiesbaden 6, 12, 46; Coblenz 5, 11, 13; Düsseldorf 9, 14, 28; Köln 5, 10, 26; Aachen 5, 17, 30. **Bayern.** Oberbayern 2, 3, 5; Niederbayern 1, 1, 1; Oberpfalz 2, 2, 2; Oberfranken 2, 2, 4; Mittelfranken 4, 8, 10; Unterfranken 2, 2, 6; Schwaben 1, 1, 1. **Sachsen.** Dresden 1, 1, 1; Leipzig 1, 1, 2. **Württemberg.** Neckarkreis 1, 1, 4. **Baden.** Freiburg 2, 8, 15; Karlsruhe 2, 4, 9; Mannheim 7, 17, 39. **Thüringen** 1, 1, 1. **Hessen.** Starkenburg 3, 7, 9; Oberhessen 2, 2, 4; Rheinhessen 2, 4, 5. **Hamburg** 4, 4, 12. **Mecklb.-Schwerin** 7, 24, 30. **Braunschweig** 5, 27, 56. **Oldenburg.** Landest. Oldenburg 5, 6, 20; Landest. Birkenfeld 1, 7, 14. **Anhalt** 3, 11, 25. **Bremen** 2, 5, 9. **Lippe** 8, 24, 78. **Lübeck** 1, 7, 34. **Mecklb.-Strelitz** 1, 1, 1. **Schaumburg-Lippe** 1, 2, 4. Insgesamt: 274 Kreise, 651 Gemeinden, 1203 Gehöfte; davon auf Preußen: 200 Kreise, 468 Gemeinden, 802 Gehöfte.

Systematische Rattenvertilgung in Großstädten.

Zur Vorbereitung des jüngsten „Großkampftages" gegen die Berliner Ratten (s. u.) hat der Polizeipräsident von Berlin folgendes verfügt:

Bekanntmachung, betr. Rattenvertilgung.

Um den durch Ratten verursachten erheblichen wirtschaftlichen Nachteilen und Gesundheitsgefährdungen vorzubeugen, ordne ich hiermit auf Grund der Polizeiverordnung über Durchführung der Rattenvertilgung vom 15. Oktober 1921/10. Februar 1922 für Sonnabend, den 9., und Sonntag, den 10. Dezember d. J., eine erneute allgemeine Rattenvertilgung in Berlin an.

Die Eigentümer oder Pächter aller im Stadtkreise Berlin belegenen Hausgrundstücke, Lager- und Schuttplätze, Baustellen, Parkanlagen und Friedhöfe, die Vorstände von Laubenkolonien

und die Inhaber von einzelnen Lauben- und Gartengrundstücken oder die gesetzlichen oder bevollmächtigten Vertreter dieser Personen haben zur Vermeidung einer Geldstrafe bis zu 1500 M. oder entsprechenden Haftstrafe auf den vorbezeichneten Grundstücken, Plätzen usw. ohne Rücksicht darauf, ob sich dort Ratten gezeigt haben, an geeigneten Stellen (in Kellern, Asche- und Abfallgruben, altem Mauerwerk, Dachgärten usw.) an einem der obengenannten beiden Tage wirksame Rattenvertilgungsmittel, nämlich dreiprozentige Phosphorlatwerge oder Meerzwiebelpräparate (die aber weniger wirksam sind), auszulegen.

Die Mieter oder Pächter haben behufs Auslegung des Giftes den hierzu Verpflichteten das Betreten der Räume zu ermöglichen, in denen das Gift ausgelegt werden soll.

Von der Verpflichtung zur Auslegung der vorbezeichneten Vertilgungsmittel sind nur diejenigen befreit, die einen Kammerjäger oder einen anderen auf dem Gebiete der Rattenvertilgung bewährten Fachmann mit dem Auslegen des Giftes für einen der festgesetzten Tage beauftragen und dies durch eine Bescheinigung des Beauftragten ihrem zuständigen Polizeirevier nachweisen.

Diese Bekanntmachung wird den Beteiligten durch die **Brotkommission des Magistrats** ausgehändigt werden. Der bei dieser Bekanntmachung befindliche Erlaubnisschein zur Entnahme von Rattengift ist vor dem Ankauf des Giftes dem zuständigen Polizeirevier zur Abstemplung vorzulegen.

Für die Entnahme und Auslegung der Rattenvertilgungsmittel gilt folgendes:

1. Die Phosphorlatwerge, die nur in den hiesigen Apotheken und in denjenigen Drogenhandlungen, die die Berechtigung zum Handel mit allen Giften haben, entnommen werden darf, wird in Büchsen zu mindestens 60 g ausgegeben.

2. Die Meerzwiebel kommt entweder in Form von gebrauchsfähigen Präparaten (Brocken) in den Handel oder sie muß mit Lockmitteln (Fleisch- oder Fischabfällen), gekochten Kartoffeln oder Küchenabfällen, Erbsenbrei, Brot oder dergl.) vermischt, ausgelegt werden. Die Preise der einzelnen Präparate sind verschieden.

Bei dem Ankauf von Phosphorlatwerge oder Meerzwiebelpräparaten ist die hinter dieser Bekanntmachung befindliche Quittung durch den Verkäufer auszufüllen. Die Quittung ist aufzubewahren und in der Zeit vom 2. bis 8. Januar 1923 dem zuständigen Polizeirevier zur Kontrolle vorzulegen.

3. Die zur Rattenvertilgung Verpflichteten haben, sobald die Tage der allgemeinen Rattenvertilgung bekanntgemacht sind, den Bedarf an vorbezeichneten Vertilgungsmitteln wenigstens fünf Tage vor der Abnahme in derjenigen Apotheke oder Drogenhandlung anzuzeigen, in der sie die Mittel zu entnehmen gedenken. Phosphorlatwerge darf nur in frisch zubereitetem Zustande abgegeben oder verwendet werden, da sie nicht längere Zeit hindurch wirksam ist. Die Inhaber der Apotheken und Drogenhandlungen werden bei Beurteilung der Art und Menge des Bedarfs mit Raterteilung gern an die Hand gehen.

4. Bei der Verwendung von Phosphorlatwerge ist wegen ihres Giftgehalts mit besonderer Vorsicht zu verfahren. Es ist geboten, die Haustiere in der Zeit vom 9. bis wenigstens zum Ablauf des 11. Dezember d. J. sicher zu verwahren. Die Latwerge darf zur Vermeidung von Mißbrauch nur an Erwachsene und nur in den dazu bestimmten und mit der vorschriftsmäßigen Giftbezeichnung und gedruckten Anweisung versehenen Gefäßen verausgabt werden. Die Giftbezeichnung und die gedruckte Anweisung ist an den Gefäßen selbst, nicht auf der Tektur anzubringen.

5. Die Küchenabfälle, die einen beliebten Aufenthalt der Ratten bilden, sind möglichst kurze Zeit vor den Vertilgungstagen zu beseitigen, desgleichen ist für die rechtzeitige Müllabfuhr Sorge zu tragen. Die Schlupflöcher der Ratten sind gleich nach den Vertilgungstagen fest zu verschließen.

6. Falls Fischabfälle, Brot, gekochte Kartoffeln oder Küchenabfälle, Erbsenbrei oder dergl. zum Verarbeiten mit der Phosphorlatwerge nicht verfügbar sind, ist das Vertilgungsmittel auf Holztäfelchen aufzustreichen. Diese müssen, um das Herablaufen der Phosphorlatwerge zu verhüten, wagerecht angebracht werden.

7. Die Giftbrocken, die toten Ratten und etwaige andere getötete Tiere sind bis zum Abend des 11. Dezember d. J. durch Vergraben oder Verbrennen zu vernichten, um jeder Lebensgefährdung der Haustiere tunlichst vorzubeugen.

8. Die Kontrollbeamten sind angewiesen, sich durch Einsichtnahme in die Quittung davon zu überzeugen, daß die Vertilgungsmittel in hiesigen Apotheken oder Drogenhandlungen tatsächlich entnommen wurden. Sie werden ferner kontrollieren, daß bei dem Auslegen des Rattengiftes mit der erforderlichen Vorsicht verfahren ist und daß die vorstehend bezeichneten Anordnungen genau befolgt sind. Ihnen sind auf Erfordern die Räume, in denen das Rattengift ausgelegt wurde, zur Vornahme der Kontrolle zu öffnen.

9. Der untenstehende Erlaubnisschein berechtigt zur Entnahme des Rattengiftes. Er ist von den Apotheken und Drogisten einzubehalten.

Berlin, den 1. November 1922.

Der Polizeipräsident.

Richter.

Muster einer Quittung.

Name und Wohnung des nach der Bekanntmachung vom 1. November 1922 zur Auslegung von Rattengift Verpflichteten:

....

Bezeichnung des Grundstücks, für das das Rattengift bestimmt ist:

....

Quittung.

Rattengift, und zwar.. ....

in Menge von.............. abgegeben am.......... ....

(Unterschrift)........... ....

Apotheker – Drogist.

Tgb. Nr....... ... .

Erlaubnisschein zum Erwerb von Gift.

Der (Name, Stand)........................ ....

zu (Wohnort und Wohnung)........................... .....

die (Firma)...

wünscht (Menge)....... (Name des Giftes). ....

zu erwerben, um damit Ratten zu vertilgen.

Gegen dieses Vorhaben ist nach stattgefundener Prüfung nichts zu erinnern.......................................

....

.................., den.............................. 1922.

(Siegel.) **Der Polizeipräsident.**

* * *

Wegen der großen volkswirtschaftlichen und sanitätspolizeilichen Bedeutung der Rattenbekämpfung geben wir die Verordnung im Wortlaute, gleichsam als Musterverordnung, wieder. Weitere Ausführungsanweisungen sind in den Amtlichen Nachrichten des Polizei-Präsidiums zu Berlin, 1922, Nr. 144, S. 3 (Aktenzeichen 399, IIf. 22) veröffentlicht. Tierärzte werden mit der Schädlingsbekämpfung wiederholt befaßt oder darüber befragt. Sie werden für diese Zwecke in den obigen Bestimmungen willkommene Anhaltspunkte finden. B.

Rattenvertilgung mit kohlensaurem Baryum und mit Hilfe der Hunde.

Von kön. ung. Tierarzt Emil Raitsits.
Dozent an der kön. ung. Tierärztlichen Hochschule in Budapest.
(Állatorvosi Lapok 1922, Nr. 7/8.)

Außer den Meerzwiebeln (Scilla vel Urginea maritima L.) soll das kohlensaure Baryum zur Rattentilgung sehr geeignet sein, da die Salzsäure des Magensaftes daraus das wasserlösliche Baryumchlorid herstellt, das eine große Giftwirkung ausübt. Verfasser stellte bei 34—100 g schweren Ratten mit 0,05—0,20 g Baryumcarbonat Versuche an, sämtliche Versuchstiere verendeten innerhalb 12 Stunden unter Krämpfen, Erbrechen und Durchfall. Das kohlensaure Baryum kommt in Pillenform unter dem Namen Baratol in Verkehr. Die besten Erfolge erreicht man jedoch bei der Rattenvertilgung mit Rattenfängerhunden (Rattler, besonders aber Foxterrier, Bullterrier und Pumi). In Mühlen und Magazinen vertreiben bzw. tilgen die Hunde die Ratten vollkommen und gründlich aus, während man bei den anderen üblichen Verfahren immer wieder auf neue Invasion gefaßt sein muß.

Dr. Z.

Nahrungsmittelkunde und Fleischbeschau.

Zeitgemäße Regelung der gesamten Fleischbeschaugebührenfrage in Preußen.

Von Dr. Kunibert Müller, Berlin-Buch.

„In Sachsen ist unter dem 22. Dezember 1921 mit Wirkung vom 2. Januar 1922 wieder eine neue Fleischbeschaugebührenordnung für das ganze Land erlassen, welche — um dies schon jetzt kurz zu betonen — sich wenigstens einigermaßen den heutigen Verhältnissen anpaßt. Was in Sachsen möglich ist, müßte doch auch in Preußen möglich sein." Das schrieb ich Anfang dieses Jahres. Und wieder kann ich etwas Erfreuliches aus Sachsen berichten. Seit 2. November sind neue Fleischbeschaugebühren dortselbst in Kraft, welche über das Doppelte der bisher bei uns geltenden Sätze — Rind 440 M., Schwein 240 M., Kalb und Schaf 180 M. usw. — betragen. Und Preußen?

In meinen damaligen Ausführungen forderte ich allgemeine, gleichmäßige Fleischbeschaugebühren, die den Zeitverhältnissen wirklich Rechnung tragen. Dies ist bisher noch nicht geschehen. Eingaben, mündliche Vorstellungen von seiten des Tierärztekammerausschusses und des Reichsverbandes Praktischer Tierärzte hatten den — Mißerfolg, daß am 1. Juli folgendes Schreiben des Landwirtschaftsministeriums erging:

„. . . . Die Frage der Erhöhung der Fleischbeschaugebühren ist fortlaufend mit dem Vorstande des Tierärztekammerausschusses, in dem die preußischen Tierärzte ausschlaggebend vertreten sind, beraten worden. Der Tarif ist also nach Benehmen mit der amtlichen Standesvertretung der Tierärzte und der Spitzenorganisation der gesamten preußischen Tierärzteschaft zustande gekommen. Vor der Inkraftsetzung des neuen Tarifs sind ferner die Regierungspräsidenten über die Frage der Notwendigkeit und des Maßes einer Gebührenordnung gehört worden. Obwohl ein großer Teil der Regierungspräsidenten die Notwendigkeit einer Gebührenordnung überhaupt verneinte oder sie nur in geringem Umfange für notwendig hielt, ist dann die Erhöhung über das von den weitaus meisten Berichterstattern vorgeschlagene Maß hinaus um 50 Proz., für die Wegegebühren um 100 Proz. erfolgt. Hiernach ist die Annahme berechtigt, daß der Tarif den Tierärzten zunächst eine angemessene Vergütung für die Tätigkeit bei der Beschau gewährleistet. Wie demgegenüber davon gesprochen werden kann, der Tarif sei fast eine Beleidigung für die Tierärzte, ist unverständlich. Diese Behauptung muß zurückgewiesen werden.

Im übrigen erkenne ich an, daß die Gebühren, um dauernd den Tierärzten eine angemessene Vergütung für ihre Tätigkeit bei der Fleischbeschau zu bieten, bei sinkendem Geldwert eine Erhöhung erfahren müssen. Ich habe auch inzwischen eine weitere Erhöhung der Gebühren dadurch eintreten lassen, daß ich, entsprechend dem Vorgehen bei den Staatsbeamten, den Tagesgeldsatz bei der Ergänzungsbeschau auf 45 M. erhöht habe. Darüber hinaus eine allgemeine Erhöhung der Gebühren vorzunehmen, scheint mir aber zurzeit nicht angebracht, da die neuen Gebührensätze erst vor kurzem in Kraft getreten sind und mir noch aus keinem Bezirk Beschwerden darüber zugegangen sind, daß die neuen Sätze keine auskömmliche Entschädigung darstellen. Sollten dem Reichsverbande derartige Fälle bekannt sein, so stelle ich anheim, sie zunächst bei dem betreffenden Regierungspräsidenten zur Sprache zu bringen.

gez. Dr. Wendorff."

Hierzu kann man nur sagen, daß der Herr Minister nicht gut beraten wurde. Oder kennen diese Berater nicht die abnorm teuren Verhältnisse? Ganz ungeheuerlich aber erscheint es, wenn ein großer Teil der Regierungspräsidenten die Erhöhung der Fleischbeschaugebühren überhaupt verneint oder nur in geringem Umfange für notwendig erklärt. Wenn man im Ministerium die schwierigen Verhältnisse mit ihrer ganz miserablen Bezahlung aus eigener Anschauung nicht kennt, so muß man von den Regierungs- und Veterinärräten, den Sachberatern der Regierungspräsidenten verlangen, daß sie dies besser beurteilen können. Diese stehen doch in ständiger Verbindung mit den Tierärzten, tierärztlichen Organisationen und können dort alles erfahren. Jeder Kammervorsitzende könnte den Regierungsveterinärräten objektives Material geben, das uns, wie ich als Schriftführer der größten Kammer bezeugen kann, stets in großer Fülle in allen Dingen zur Verfügung steht.

Die damalige Erhöhung um 50 Proz. war nicht ausreichend. Deshalb kam unsere Eingabe. Die Erhöhung des Tagegeldsatzes auf 45 M. für die Ergänzungsfleischbeschau ist ganz belanglos, da diese recht selten vorkommt. Die Kilometergelder sind sonderbarerweise gar nicht erwähnt. Der jetzige Satz von 10 M. pro km für Kreistierärzte und Tierärzte in der Fleischbeschau ist ganz unhaltbar.

Wenn der Herr Minister aber schreibt, daß ihm keine „Beschwerden" über die zu niedrigen Sätze zugegangen sind, so können doch die zahllosen Einzelbeschwerden, die der Kammer und dem Reichsverband ständig zugehen, nicht weitergereicht werden. Der Niederschlag dieser Beschwerden sind doch die Eingaben der Spitzenorganisationen. Eine allgemeine Erhöhung abzulehnen, weil die bestehenden Gebühren erst „vor kurzem" in Kraft getreten sind, ist doch in der Jetztzeit ganz abwegig.

Inzwischen ist aber, wenige Wochen nach der Ablehnung, auf Grund neuer Vorstellungen seitens der Spitzenorganisationen eine Erhöhung nach neuen Grundsätzen eingetreten. Man nahm die Beamtengehälter als Grundlage. Dieses ist aber aus folgenden Gründen unrichtig: Der Beamte erhält Pension und Kinder- und Frauenzulage, seine Bezahlung ist auch bei weniger Arbeit die gleiche. Bei der Festsetzung der Fleischbeschaugebühren ist die Pension, Frauen- und Kinderzulage aber nicht berücksichtigt. Die Gesamteinnahmen aus der Fleischbeschau sind aber außerdem einem ständigen Wechsel unterworfen; sie gehen wegen der Höhe der Fleischpreise mit den Schlachtungen immer mehr zurück. Der Verbrauch an Kleidung, Stiefeln, Benutzung des Rades ist um vieles höher, als bei den Beamten. Aus diesen Gründen ist diese Angleichung an die Beamtenbesoldung nicht gerechtfertigt.

Die einzig richtige Grundlage für zeitgemäße Bezahlung in der Fleischbeschau ist der Reichsindex, und zwar gerade der für Ernährung, weil an den Tierarzt auch überaus große körperliche Anforderungen gestellt werden. Dieser Reichsernährungsindex wird jetzt schon lange von Behörden, von allen Standesorganisationen und auch von den Tierärzten in der Praxis benutzt. Wie Edelmann mitteilt, geschieht dies auch in Sachsen. Es ist also auch hier schon der berühmte „Vorgang" vorhanden.

Videant consules, daß auch die gesamte Fleischbeschaugebührenfrage endlich wirklich zeitgemäß geregelt wird, denn sonst fürchte ich für die Fleischbeschau!

Nachschrift.

Während der Korrektur dieser Zeilen ist unter dem 12. v. Mts. vom Landwirtschaftsministerium zwar eine Erhöhung verfügt, die aber wegen des Instanzenweges — der ja schon etwas abgekürzt wurde — erst nach Wochen für den Tierarzt pekuniär „fühlbar" wird. Das bedeutet wieder große Verluste, bei der ganz enormen Steigerung aller Preise gerade im November. Warum verfügt nicht das Ministerium, wie dies in Sachsen vorbildlich geschehen ist, von einem bestimmten Tage ab die neuen Gebühren für ganz Preußen? Beiden Beteiligten, den Tierärzten und den Regierungen, wäre damit gedient. Erstere kämen schneller zu ihren Einnahmen, letztere wären von Arbeit entlastet, die das Ministerium kurzerhand erledigen würde, ohne daß es dadurch mehr belastet wird.

Die neue ministerielle Verfügung wird aber auch diesmal den Zeitverhältnissen nicht im entferntesten gerecht. Bei einer Steigerung des Reichsernährungsindexes von 26 623 im Oktober auf 54 982 im November — das ist eine Steigerung um 28 359 — sind die neuesten Gebühren nur als äußerst winzig gegenüber den Preisen aller Dinge zu nennen. Und diese Gebühren werden doch nur von Schultern getragen, die Gewinne über Gewinne einheimsen.

Darum stelle ich auch jetzt wieder die Forderungen:

1. Als Grundlage für die gesamte Fleischbeschaugebührenfrage muß, wie in Sachsen, der Reichsernährungsindex dienen.

2. Generelle Festsetzung der neuen Gebühren durch das Ministerium für ganz Preußen ohne Zwischeninstanz.

3. 14tägige Anpassung an die Teuerungsverhältnisse.

Tagesgeschichte.

Nevermann-Gedächtnis-Feier.

Am 9. d. M. versammelten sich in der Aula der Tierärztlichen Hochschule zu Berlin im Anschluß an die Geschäftssitzung des Vereins beamteter Tierärzte dessen Mitglieder und die geladenen Gäste, darunter auch einige Damen, Sohn und Tochter Nevermanns, um in weihevoller Weise das Gedächtnis des verstorbenen ersten tierärztlichen Dirigenten der Veterinärabteilung des preußischen Ministeriums für Landwirtschaft, Domänen und Forsten zu ehren und es auch durch Aufstellung einer in Marmor geschaffenen Büste als Denk- und Dankmal der Geschichte des tierärztlichen Standes dauernd zu erhalten. Olim meminisse iuvabit!

Pünktlich um 12 Uhr eröffnete der Vorsitzende des Vereins, Reg.- und Vet.-Rat Rust, Breslau, den feierlichen Akt mit folgender Weiherede:

„Im Namen des Vereins beamteter Tierärzte Preußens habe ich die Ehre, die heute hier Versammelten zu begrüßen.

Wir danken allen von Herzen, daß sie gekommen sind, um einen Akt der Pietät feierlich gestalten zu helfen. Wir danken vor allen der Berliner Tierärztlichen Hochschule, daß sie uns ihre Aula eingeräumt hat, nicht nur für den heutigen Tag, sondern zur immerwährenden Ehrung des Geh. Ober-Reg.-Rats Dr. Nevermann, durch Aufstellung seiner Büste. Herrn Bildhauer Dammann danke ich im Namen aller Beteiligten herzlich für die Schaffung des Kunstwerks, von dem nunmehr die Hülle falle.

Vier Marmorbilder enthält nun dieser akademische Festraum von Männern, die an der Spitze der preußischen Veterinärverwaltung gestanden haben. Zum Gedächtnis hoher Verdienste sind diese Standbilder errichtet von den preußischen Veterinärbeamten im Verein mit den Hochschulen. Prof. Dieckerhoff hat als erster 1893 die preußischen Kreistierärzte, die damals noch keine Korporation bildeten, zur Stiftung der Marcardbüste aufgerufen, der sterbende Marcard hat diese Ehrung noch erfahren. Auch die Büsten von Küster und Schroeter sind den Lebenden dargebracht worden auf Anregung eines der unsrigen, des Geheimrats Lothes. Die Büste Nevermanns ist eine Stiftung des Vereins beamteter Tierärzte Preußens, an der sich die beiden Hochschulen beteiligt haben.

Mit Schmerz empfinden wir beim Anblick dieser Standbilder das grausame Geschick, das uns getroffen hat, indem drei jener hervorragenden Männer binnen eines halben Jahrzehnts in tatkräftigsten Mannesjahren mitten aus ihrem Schaffen heraus uns durch den Tod entrissen worden sind.

Wir empfinden aber auch von neuem, wie viel Glück wir gehabt haben, solche Männer an unserer Spitze zu sehen.

Die anwesenden Vertreter des Ministeriums für Landwirtschaft mögen mit Genugtuung erkennen, daß wir beamteten Tierärzte dankbar sind und uns bewußt der Förderung, die dem gesamten Veterinärwesen und uns persönlich unablässig zuteil geworden ist.

Als das preußische Veterinärwesen vom Medizinalwesen abgelöst und der landwirtschaftlichen Verwaltung anvertraut worden war, da wurde sein erster Pfleger Marcard.

Sein schöpferischer Geist hat das Preußische Tierseuchengesetz hervorgebracht, hiermit die Veterinärpolizei begründet und den Kreistierarzt auf den festen Boden einer wichtigen und verantwortungsvollen Tätigkeit gestellt. Nicht minder verdanken die Hochschulen ihm ihre Entstehung aus den alten Tierarzneischulen..

An Küsters Namen knüpfen sich zwei Förderungen von größter Tragweite: die Kreistierarztreform für die beamteten Tierärzte und die Universitätsreife als Zulassungsbedingung für das Studium der Tierheilkunde.

Schroeter hat das Reichsfleischschaugesetz geschaffen, hat den Tierärzten ein neues weites Feld der Tätigkeit erobert und den Hochschulen das Promotionsrecht erkämpft, damit deren akademische Entwicklung vollendend.

Nevermanns Verdienste lassen sich nicht so leicht mit kurzen Worten kennzeichnen. Sie sind heute überhaupt noch kaum vollständig zu übersehen. Sie werden sich aber immer klarer offenbaren und werden unverwischbar dastehen in unserer Geschichte.

Er hat unter und neben Küster und Schroeter gearbeitet und sein Einfluß ist allmählich immer offensichtlicher hervorgetreten. Als er 1904 durch Küster in das Ministerium berufen wurde, war die Kreistierarztreform im Beginnen, nachdem durch endliche Verabschiedung der Kreisarztreform im Jahre 1901 die Bahn für jene endlich freigeworden war. Das Kreistierarztgesetz wurde 1904 verkündet und zum 1. Juli 1905 in Kraft gesetzt. Der Haushaltsplan für 1905 brachte die neuen Besoldungsgrundsätze und die Kabinettsorder vom 15. Juli 1905 die moderne Einreihung in die Stufenfolge des Staatsbeamtentums. Die Ergebnisse waren zunächst noch unbefriedigend, hatten auch gar nicht von vornherein bis ans Ziel gelangen können. Erst mit Kabinettsorder vom 15. Januar 1913 haben die beamteten Tierärzte ihre heutige befriedigende Stellung erhalten.

Diese Zeit von 1904—1913 war die wichtigste Entwickelungsperiode für das Veterinärbeamtentum seit Schaffung des ersten Seuchengesetzes. In dieser Periode hat Nevermann für uns wirken dürfen! Aus unseren eigenen Reihen hervorgegangen, vertraut mit allen Anforderungen und Bedürfnissen unseres Berufes und unserer Stellung, von ganzem Herzen und mit vollendetem Geschick seiner — unserer Sache ergeben, hat er es verstanden, der Kreistierarztreform vorwärts zu helfen und ihr den rechten Inhalt zu geben. Als er am Schluß jener Entwickelungsperiode (1912) selber zum Vortragenden Rat ernannt wurde, begann damit nicht seine entschiedene Mitwirkung, sondern vollendete sich schon deren erster und vielleicht erfolgreichster Abschnitt. Zu diesen Erfolgen zählte nicht zuletzt eben diese Ernennung selbst, die nicht nur eine persönliche Anerkennung für Nevermann, sondern die Erfüllung einer alten Standesforderung war, die dem Veterinärbeamtentum in einem tierärztlichen Vortragenden Rat erst seine natürliche Spitze gab.

Wenn Nevermann so an der modernen Ausgestaltung des Veterinärbeamtentums rühmlichen Anteil hat, so hat er andererseits unvergleichliche Verdienste sich erworben um den Zweck, dem jenes Beamtentum dient. Die außerordentlichen Erfolge des letzten Jahrzehnts in der Tierseuchentilgung sind Nevermanns Verdienst, war doch seine eigentümliche Begabung für Seuchenbekämpfung anerkanntermaßen geradezu staunenswert. Während der schweren Kriegsjahre hat er größtenteils die ganze Last und Verantwortung allein getragen. Im Übermaß seiner Arbeit ist auch der Keim seines frühen Todes zu suchen.

Dem Erfolge und der Anerkennung auf seiner Seite waren Haß und Neid gegenübergetreten. Die schmachvollen Angriffe, denen Nevermann in seinen letzten Lebensjahren ausgesetzt gewesen ist, hier zu kennzeichnen, wäre unter der Würde der Stunde. Der Verein beamteter Tierärzte Preußens glaubt, ihnen die würdigste Antwort dadurch zu erteilen, daß er die Büste Nevermanns hier errichtet zu immerwährendem Gedächtnis und als dauernde Verkündigung der Hochachtung und Verehrung derer, die Nevermann wirklich kannten und ihn als Menschen ebenso wie als Staatsbeamten und Standesgenossen beurteilen konnten!

Euer Magnifizenz übergebe ich hiermit diese Büste mit der Bitte, sie in Obhut der Hochschule zu übernehmen als ein Wahrzeichen der Dankbarkeit und Treue und als eine Mahnung zur Nacheiferung für die akademische Jugend, aus der auch in Zukunft so hervorragende Förderer unseres wichtigen und schönen Berufes hervorgehen mögen, wie es Nevermann vorbildlich gewesen ist!"

Anschließend sprachen die derzeitigen Rektoren der Tierärztlichen Hochschulen zu Berlin (Schroeter) und Hannover (Künnemann), die, wie in der Festrede bereits erwähnt ist, an der Stiftung der Büste mitbeteiligt sind. Dabei nahm der berliner Rektor das Denkmal von Amts wegen in seine Obhut und schloß daran tief berührende Worte über das Wirken Nevermanns, besonders in seinem Verhältnis zur Berliner Hochschule. Er verwies am Ende seiner Ansprache auf das Dreigestirn der Namen von drei Männern, die, im Leben an der gleichen Amtsstelle wirkend, tragischerweise und wahrscheinlich gerade wegen ihres rücksichtslosen Arbeitsdranges vorzeitig, in ihren besten Schaffensjahren vom Leben und aus ihrem Wirken abberufen und hier nun wieder, im Tode zwar, doch zum ewig lebendigen Vorbild und Gedächtnis durch Dankbarkeit vereinigt worden seien. Möge dieses Dreigestirn uns immer voranleuchten in den Stürmen dieser hoffnungsarmen Zeit.

Die Versammlung folgte allen Worten und der ganzen Handlung mit stimmungsvoller Andacht. Trotz des internen Charakters der Veranstaltung, trotz der jetzigen Reiseschwierigkeiten war die Beteiligung groß. Viele Teilnehmer waren nur deshalb gekommen, um an dieser Ehrung teilzunehmen. In dem Bildnisschmuck der Berliner Aula ist eine Umgruppierung eingetreten. An der Kathederwand sind jetzt die Büsten von Hertwig, Gurlt und Marcard angebracht, an der gegenüberliegenden Seite die von Küster, Schroeter und Nevermann, letztere in der Mitte. So ist ein würdiger Platz gefunden worden für den Stein, der neben seinem Lebenswerk am sichtbarsten und längsten das Gedächtnis von Ludwig Nevermann festhalten wird. Nevermann war Schüler, Lehrer und Förderer der Berliner Hochschule. Diese ehrt sich selbst durch den ehrenvollen Platz, den sie äußerlich dem Denkmal in ihrem Festsaal, innerlich der Persönlichkeit in ihrer Geschichte zuweist. So wird durch Nevermanns Abbild auch immer wieder sein Vorbild und sein Gedächtnis zu allen Tierärzten und Studenten sprechen, die in Gegenwart und Zukunft von seinem Wirken Vorteil und Nutzen haben und haben werden. Daß es schließlich nur eine Sondergruppe des Standes war, die die Errichtung dieses Denkmales als eine Ehrenpflicht für sich und für sich allein in Anspruch nahm, das konnte bei dem Gang der Dinge nicht anders sein. Auch dem Toten, von dem niemand mehr etwas erlangen kann, von dem niemand mehr etwas zu fürchten hat, hielten die als Stifter Beteiligten und die bei der Einweihung Erschienenen in eindrucksvoller Weise Treue um Treue. Bach.

Ein komischer Wutanfall.

In den „Mitteilungen des Reichsbundes akademisch gebildeter Landwirte", Nr. 22 vom 15. November 1922, findet sich unter der Überschrift „Eine auffallende Ehrung", folgende Auslassung:

„Der Landtagsabgeordnete, Rittergutsbesitzer Ökonomierat Schiftan, ist von der „Tierärztlichen Hochschule in Berlin" zum Ehrendoktor ernannt worden. Es wird diese Ernennung damit in Zusammenhang gebracht, daß Herr Schiftan sich besondere Verdienste um die „Tierärztliche Hochschule zu Berlin" erworben hat, und zwar durch sein Eintreten im Landtage für besondere Wünsche der Tierärzte. Ist es vielleicht Herrn Schiftan zu verdanken, daß die „Tierärztliche Hochschule zu Berlin" eine besondere Professur für Tierzucht erhalten hat, obwohl nebenan an der „Landwirtschaftlichen Hochschule zu Berlin" der anerkannte Professor für Tierzucht, Herr Geheimrat Hansen, tätig ist und durchaus in der Lage ist, das etwaige Wissensbedürfnis der Tierärzte auf diesem Gebiete zu befriedigen? Wir können nicht glauben, daß dieses Gerücht zutrifft, und sind uns eins mit der gesamten Landwirtschaft in der Auffassung, daß, wenn die ungünstige Finanzlage des Staates weitere Mittel für die Förderung der Tierzucht zur Verfügung stellen kann, daß dann Rittergutsbesitzer Ökonomierat Schiftan dafür Sorge getragen hätte, daß diese Mittel den in großer Not befindlichen Tierzuchtinstituten an den Preußischen landwirtschaftlichen Hochschulen zugeleitet worden wären. Immerhin wäre uns eine Aufklärung hierzu sehr erwünscht."

Der Verfasser des obigen Artikels ist natürlich so gut unterrichtet, daß er auf seine rethorische Fragestellung hätte verzichten können, wenn es ihm nicht schon hiermit darauf angekommen wäre, seine ganze Indignation zu erkennen zu geben. Allerdings ist Herrn Abgeordneten Schiftan die Ehrendoktorwürde dafür verliehen worden, daß die Tierärztliche Hochschule zu Berlin mit durch sein Eintreten jetzt eine eigene Tierzuchtprofessur erhält. Die Hochschule wäre undankbar, wenn sie einen Erfolg weniger anerkennen wollte, der sie endlich bezüglich der Tierzuchtlehre mit Hannover, München und Dresden gleichstellt und um den sie sich 20 Jahre lang vergeblich bemüht hatte. Schon der Umstand, daß ein hervorragender landwirtschaftlicher Parlamentarier sich für diese gute Sache eingesetzt hat, beweist, daß nicht die „gesamte Landwirtschaft" am Strange der akademischen Landwirte zieht. Auch sonst dürfte in landwirtschaftlichen Kreisen über die Tätigkeit der Tierärzte in der Tierzucht mehrfach wesentlich anders gedacht werden, als es in den Äußerungen des jungen und um seine Stellen besorgten Standes der akademisch gebildeten Landwirte, d. h. der akademischen landwirtschaftlichen Beamten und Angestellten, zutage tritt. Außerdem dürfte der Reichsbund akademisch-gebildeter Land-

wirte in diesem Falle vornehmlich in Preußen sitzen, wo er in der zwischen uns und ihm strittigen Tierzuchtfrage allerdings um viele Pfunde im Vorteil ist. Hier hat sich eine uns Tierärzte zufriedenstellende Regelung der Streitfragen noch nicht finden lassen. Ich bedaure dies um so mehr, als ich damit keineswegs in das Horn derer stoßen will, die in unserem Stande an Preußen gern kein gutes Haar lassen. In Norddeutschland werden die Tierärzte in der Tierzucht niemals eine fühlbare Konkurrenz für die Landwirte werden, und sie drängen hier auch nur auf eine anständige Behandlung durch Würdigung auch ihrer Eignung und vor allem in den Körordnungen. In Süddeutschland aber müssen die akademischen Landwirte den Tierärzten ja geradezu erst noch ein weites Gebiet abnehmen, für das letztere nicht nur ein „etwaiges Bildungsbedürfnis", sondern seit Jahrzehnten absolute Sach- und Fachleistungen aufzuweisen haben, die zu erbringen den Tierärzten in Norddeutschland meist unmöglich gemacht wird.

Nicht unbekannt darf ferner einem akademischen Landwirt die Tierzuchtliteratur sein, namentlich die grundlegende Lehrbuchliteratur, die aus tierärztlichen Federn hervorgegangen ist und heute noch für sich selbständig besteht oder aber erst in späteren Auflagen in die Hand landwirtschaftlich-tierzüchterischer Herausgeber übergegangen ist.

Die Tierzucht selbst ist heute schon ein viel verzweigtes Gebiet geworden, das in seiner ganzen Ausdehnung vermutlich von einem einzelnen gar nicht mehr vollständig beherrscht werden kann. Die Tierbeurteilungslehre gehört aber ganz von selbst mit zum tierärztlichen Gebiete, ebenso wie alle Vorgänge der Zeugung, der Vererbung, der Geburt und der Jungtieraufzucht. Hierin dürfte der Tierarzt durch seine anatomisch-physiologisch-pathologische Vorbildung ceteris paribus allen anderen sogar überlegen sein.

Dies und anderes, was ich hier augenblicklich nicht weiter ausspinnen will, kann auch der Einsicht der akademischen Landwirte nicht entgehen, wenn sie Einsicht nicht verleugnen wollen. Da sie es aber in obigem Artikel ganz und gar tun, so bleibt nur der, — wie übrigens auch mancher andere Agitationsschritt der akademischen Landwirte. — stark komisch wirkende Wutanfall übrig und „nebenan" die Absicht der Verunglimpfung der Fähigkeiten der Tierärzte in der Tierzucht, die uns schon als ständige Erscheinung bekannt, der aber in diesem Falle ein Erfolg versagt geblieben ist. Denn die Berliner Tierzuchtprofessur ist unter Dach und Fach. Bach.

Unterstützungsverein für Tierärzte.

3. Empfangsbescheinigung.

Auf meine Weihnachtsbitte für 1922 gingen weiter ein: Vom Sächsischen Serumwerk, Dresden 25 000 M., von der Wirtschaftsgenossenschaft Deutscher Tierärzte, Hannover 10 000 M., dem Verein Altmärkischer Tierärzte 8650 M., dem Stadttierarzt Herrn Dr. Lorenz, Magdeburg 4000 M., dem Herrn Direktor und den städtischen Herren Tierärzten des Schlacht- und Viehhofes Breslau 1200 M., den Herren Tierärzten Dir. Kromolovsky, Jellowa, Dr. Dormeyer, Berlin, Dr. Gladow, Aschersleben, Direktor Dr. Weichlein, Kl.-Ziethen, Leisner, Baldenburg, Dr. Grebe, Hermülheim je 500 M., den Herren Schlachthofdirektoren Gerlach, Liegnitz, Stadttierarzt Papenhusen, Neuhaus je 300 M., den Herren Stadttierärzten Dr. Blümer, Reutlingen, T. Wolfram, Bochum, Geheimrat Dr. Edelmann, Dresden je 200 M., von Herrn Reg.- und Veterinärrat Dr. Nolte, Erfurt 150 M., von den Herren Veterinärrat Nethe, Freienwalde, Tierarzt Schaumann, Mölln, Kreistierarzt Wieler, Xanten, Veterinärrat Bauer, Horka, Direktor Marks, Hannover, Veterinärrat Zimmermann, Königsberg i. Pr., Veterinärrat Elschner, Halberstadt je 100 M., zusammen **53 900 M.** Insgesamt gingen bisher ein **96 510 M.**

Über die Gabe des Vereins Kurhessischer Tierärzte in Höhe von 1900 M., durch Herrn Tierarzt Dr. Peters, Cassel übersandt, deren Aufnahme in die 2. Empfangsbescheinigung versehentlich unterblieben ist, wird hiermit nachträglich mit herzlichem Dank quittiert.

Herzlichen Dank für die zum Teil reichen Spenden. Weitere Gaben werden noch entgegengenommen unter „Weihnachtsspende für den U. V. f. T." von der städt. Sparkasse zu Halberstadt, Konto Nr. 12917, Postscheckkonto 1200 Magdeburg, sowie vom Unterzeichneten.

I. A.: Geh. Veterinärrat Heyne, Halberstadt, Sedanstr. 76 II.

Gehalts-, Pensions- und Steuerfragen.

Da der Teuerungszuschlag in neuerer Zeit monatlich und vom 1. Oktober ab sogar halbmonatlich Änderungen erfahren hat, so möge zur Berechnung der zuständigen Gehälter und Ruhegehälter folgende Zusammenstellung, welche vom 1. Juli ab Gültigkeit hat, dienen. Die Teuerungszuschläge betragen zu dem Grundgehalt, den Diäten und dem Ortszuschlage, soweit diese den Betrag von 10 000 M. nicht übersteigen:

vom 1. 7. 22 ab: 215 Proz., im übrigen 160 Proz., zu den Kinderzuschlägen 160 Proz.,
vom 1. 8. 22 ab: 360 Proz., im übrigen 305 Proz., zu den Kinderzuschlägen 305 Proz.,
vom 1. 9. 22 ab: 777 Proz., im übrigen 677 Proz., zu den Kinderzuschlägen 677 Proz.

Hierzu tritt noch ein Frauenzuschlag für Verheiratete von 2500 M. jährlich.

Am 1. Oktober 1922 traten die durch die 7. Ergänzung des Besoldungsgesetzes neu geregelten Gehaltssätze (siehe die früheren Nrn. der B. T. W.) in Kraft, welche als monatliche Beträge angegeben sind. Der obengenannte sogenannte Kopfzuschlag für die ersten 10 000 M. fällt fort und es beträgt der Teuerungszuschlag zu dem Grundgehalt, den Diäten, dem Ortszuschlage und den Kinderzuschlägen

vom 1. 10. 22 ab:	**3 Proz,**	**dazu 1000 M.**	**Frauenzuschlag (monatl.)**
vom 17. 10. 22 ab:	**11**	**„ „ 1000 „**	**„ „**
vom 1. 11. 22 ab:	**49**	**„ „ 1000 „**	**„ „**
vom 16. 11. 22 ab:	**120**	**„ „ 2000 „**	**„ „**

Bei der Berechnung für den ganzen Monat Oktober beträgt demnach der Teuerungszuschlag 7 Proz. + 1000 M. Frauenzuschlag, für November 84,5 Proz. + 1500 M. Frauenzuschlag.

Neuerdings finden im Reichsfinanzministerium mit den Spitzenorganisationen der Beamten und Staatsarbeiter Besprechungen über die von den Organisationen geforderten Erhöhungen der Bezüge statt. Die Organisationen werden besonders Nachdruck darauf legen, daß nach der Reichsindexziffer (November: Lebenshaltungsindex 446fach, Ernährungsindex 450fach) eine mehr als 400fache Verteuerung aller lebensnotwendigen Gegenstände gegenüber den Vorkriegszeiten eingetreten ist, während die Bezüge eines mittleren Beamten höchstens nur das 161fache gegenüber den Friedenszeiten gestiegen sind. Bei der Ermittelung der Teuerungszuschläge für Dezember wird man im Reichsfinanzministerium diesmal nach einem anderen System arbeiten. Es werden nämlich für die Arbeiter die Löhne in der Weise festgestellt, daß man einen Vergleich zieht zwischen den jetzt vom Reich gezahlten Entlohnungen und den in der ersten Dezemberwoche von der Industrie gezahlten Löhnen. Die Beamtengehälter werden dann so gesteigert werden wie die Arbeiterlöhne in den vergleichbaren Kategorien. Im „Beamtenbund" Nr. 47 vom 23. November 1922 wird mitgeteilt:

„Sowohl der Reichsfinanzminister wie auch der Preußische Finanzminister haben die zuständigen Provinzialbehörden angewiesen, die aus der neuen Festsetzung der Grundgehälter und Ortszuschläge usw. der Beamten sich ergebende Neufestsetzung der Ruhegehälter, Wartegeld- und Hinterbliebenen-Bezüge mit der größten Beschleunigung durchzuführen. In Preußen ist außerdem zur Vereinfachung des Geschäftsganges auch diese Umrechnung den bisher nur mit der Neuregelung des Versorgungszuschlages befaßten Kassenverwaltungen der Regierungen und der Ministerial- und Baukommission übertragen worden. Hiernach steht zu erwarten, daß noch im Laufe des November die Zahlung der ab 1. Oktober d. J. und in der ersten Hälfte des Monats Dezember die Zahlung der ab 1. November d. J. fälligen neuen Versorgungsgebührnisse an die Ruhegehalts- und Wartegeldempfänger sowie Beamtenhinterbliebenen erfolgen wird."

Was die Steuern anbetrifft, so beschloß der Steuerausschuß des Reichstags die Einkommensteuersätze für 1922 wie folgt festzusetzen: Für die ersten angefangenen und vollen 300 000 M. —10 Proz.; für die weiteren angefangenen und vollen 300 000 M. —15 Proz.; für die weiteren angefangenen und vollen 400 000 M. —20 Proz.; für die weiteren angefangenen und vollen 500 000 M. —25 Proz.; für die weiteren angefangenen und vollen 500 000 M. —30 Proz.; für die weiteren angefangenen und vollen 500 000 M. —35 Proz.; für die weiteren angefangenen und vollen 1 000 000 M. —40 Proz. usw. Sterbekassenbeiträge werden bis zu 2000 M. und Lebensversicherungsbeiträge usw. bis zu 16 000 M. für abzugsfähig erklärt. Die Abzüge für den Steuerpflichtigen und der Ehefrau werden auf 340 M. bei Einkommen bis zu 300 000 Mark und für Kinder auf 610 M. bei Einkommen bis zu 1 000 000 Mark festgesetzt.

Dem Vernehmen nach ist für das Jahr 1923 1 000 000 M. als Grenze für die 10proz. Steuer, darüber hinaus ein (gegenüber) der Regierungsvorlage mäßig auseinandergezogener Tarif vorgesehen.

Gen.-Ober-Vet. Dr. Albrecht.

Über das Briefschreiben.

Ein Kollege, der in der B. T. W. häufiger inseriert und sich auf Inserate bezogen hatte, macht uns folgende Zuschrift:

„Ich schrieb in letzter Zeit auf 5 Inserate der B. T. W., betr. Abgabe einer Praxis und legte meinen Anfragen Rückporto bei. Nicht einer der betr. Kollegen hat es für nötig gehalten, mir überhaupt zu antworten. Wenn die Zeit heute auch sicherlich sehr knapp und kostbar ist, so erfordert es doch meiner Ansicht

nach das Anstandsgefühl, Briefe, welchen Rückporto beiliegt, zu beantworten, und wenn es auch nur einige Zeilen seien die den Absender der Anfrage in Kenntnis setzen. Es wäre wohl an der Zeit, wenn auf diese Tatsache einmal hingewiesen würde. Ich bin nicht der einzige, welcher diese Beobachtung machen mußte."

Wir möchten diesen gewiß nicht ungerechtfertigten Wunsch zur allgemeinen Kenntnis geben und zur Beachtung empfehlen. Über die Verpflichtung zum Briefschreiben hat sich Schmaltz in der B. T. W. d. J. einmal grundsätzlich ausgesprochen und diese Verpflichtung in vielen Fällen verneint, wo sie sonst gern in Anspruch genommen wird. In Fällen, die wie der obige liegen, wo also der später nicht beantwortete Brief direkt vom Inserenten veranlaßt worden ist, erscheint jedoch die Verpflichtung außer allem Zweifel. Der ganze Fall beweist, daß es unter Umständen auch nicht zu den „Nichtigkeiten" gehört, sich über das Briefschreiben zu unterhalten, wie die „Tierärztliche Rundschau" im Laufe dieses Sommers in mehrfachen redaktionellen Reklamenotizen behauptet hatte.

Bach.

Ausschuß der preußischen Tierärztekammern.

Aufruf zur Beitragszahlung.

Die seit Mai d. Js. eingetretenen, mehr als 30fachen Teuerungen sind auch auf die sachlichen und persönlichen Ausgaben des Tierärztekammerausschusses und der einzelnen Kammern nicht ohne Einwirkung geblieben, was sich um so empfindlicher bemerkbar macht, als sich die Arbeiten und Aufgaben der Standesvertretung dauernd vermehren. Es kann deshalb nicht verwundern, wenn die katastrophale Entwertung der Mark auch unseren Haushaltsvoranschlag vollständig über den Haufen geworfen hat, so daß die derzeit bewilligten Mittel aufgebraucht sind. Da mit dem Hereinkommen des Beitrages für 1923 vor Mitte nächsten Jahres nicht gerechnet werden kann, hat der T. K. A., um die Fortführung der Geschäftstätigkeit zu ermöglichen, die Erhebung eines Teuerungszuschlages in Höhe von mindestens 150 M. auf jeden Kopf beschlossen und die Kammern um die sofortige Einziehung dieser Umlage ersucht.

In derselben Lage wie der Ausschuß befinden sich auch die Kammern, die gleichfalls einen Nachtragsbeitrag erheben müssen, um in das neue Geschäftsjahr hinein durchhalten zu können.

Der Tierärztekammerausschuß richtet an alle wahlberechtigten Tierärzte die dringende Bitte, der Aufforderung der Kammern um unverzügliche Einzahlung der Umlage nachzukommen. Der Tierärztekammerausschuß erhofft aber auch, daß sich Kollegen finden werden, die über den angeforderten, weniger als ein Drittel der zeitigen Besuchs- oder Ergänzungsbeschau Gebühr ausmachenden, etwa 10 Friedenspfennigen entsprechenden Betrag hinaus einen besonderen Beitrag zur Verfügung stellen, um hierdurch etwaige Fehlbeträge unselbständiger Kollegen decken zu können.

Kollegen! Jeder Vorurteilslose wird zugestehen müssen, daß der T. K. A. und die Kammern in dieser Wahlperiode nicht untätig gewesen sind und manches Wertvolle in sozialer und wirtschaftlicher Beziehung für die preußischen Tierärzte erreicht hat. Wir stehen vor weiteren großen Aufgaben. Es gilt Verlorenes wieder zu gewinnen und neue Gebiete zu erschließen, um der Überfüllung im tierärztlichen Berufe wirksam entgegentreten zu können. Schwere Abwehrkämpfe gegen andere akademische Berufe, die uns wohlerworbene und verbriefte Rechte (Dispensierrecht, Nahrungsmittelkontrolle, Beteiligung an der Tierzucht!) entreißen wollen, sind zu führen. Nicht zuletzt wird es sich die Standesvertretung angelegen sein lassen, unsere amtliche und kurative Tätigkeit so lohnend zu gestalten, daß die Tierärzteschaft einigermaßen gegen die ungeheuerlichen Teuerungen der Lebenshaltung ankommen kann. Zur Durchführung aller dieser Aufgaben gehören aber ausreichende Mittel, die dem Tierärztekammerausschuß und den Kammern nicht vorenthalten werden dürfen, sollen den preußischen Tierärzten durch Beschränkung oder Einstellung der Geschäftstätigkeit der Standesvertretung nicht schwere Gefahren erwachsen.

Möge sich die preußische Tierärzteschaft dieser Gefahren bewußt sein und den unabweislich notwendigen Forderungen der Standesvertretung durch Zahlung des Nachtragsbeitrages gerecht werden!

Altona-Hannover, im Dezember 1922.

Dr. Franzenburg. Friese.

Mitteilungen des Deutschen Veterinäroffizier-Bundes.

1. Pensionierung nach Dienstgrad oder Dienststelle?

Oberstabsveterinär a. D. Dr. Stahn hat in Nr. 46 der B. T. W. die Frage aufgeworfen, ob nicht den Oberstabsveterinären, die im Kriege Divisionsveterinäre waren, die Pension nach der höheren Dienststelle zustehe, falls die Voraussetzungen des § 6 Abs. 3 und des § 10 Abs. 1 des O. P. G. erfüllt sind. Er hat angeregt, daß zunächst ein Oberstabsveterinär nach der endgültigen Festsetzung seiner Pension Berufung einlegt und der D. V. O. B. mit Rücksicht auf die hohen Kosten des Berufungs- und Rekursverfahrens zur pekuniären Unterstützung der Betreffenden ein Zusammengehen von in ähnlicher Lage befindlichen Oberstabsveterinären organisiert. Der Vorstand äußert sich dazu wie folgt:

Für die Gewährung der höheren Pension auf Grund einer höheren Kriegsstelle ist maßgebend:

1. daß der Betreffende mit einer höheren Dienststelle beliehen war;

2. daß er die Gebührnisse dieser Stelle bezogen, und zwar ein Jahr lang bezogen hat, es sei denn, daß er eine Kriegsdienstbeschädigung erlitten hat.

Da nun die Divisionsveterinäre tatsächlich keine höheren Gebührnisse bezogen haben, so fehlt nach Ansicht des Vorstandes ein Hauptmoment für die Gewährung der höheren Gebührnisse. Dazu kommt, daß für Altpensionäre die Frage besonders schwierig liegt, weil nach dem P. E. G. Kriegsstellen nicht in Betracht kommen.

Aber selbst im obsiegenden Falle würden die höheren Gebührnisse günstigenfalls nur bis 1. Oktober 1922 gezahlt werden; denn in der siebenten Ergänzung zum neuen Besoldungsgesetz ist im Artikel 7 eine Bestimmung enthalten, wonach die neuen Sätze der Grundgehälter und Ortszuschläge bei der Berechnung der Pensionen für Offiziere und deren Hinterbliebene mit der Maßgabe angewendet werden, daß sich keine höheren Pensionen ergeben, als sie die nach dem 1. Oktober 1922 pensionierten Offiziere der Wehrmacht bei gleichem Dienstgrad und gleicher ruhegehaltsfähiger Dienstzeit unter Zugrundelegung des § 6. 1 des O. P. G. erhalten würden.

Es hat sich leider die Streichung dieser Bestimmung nicht erreichen lassen, und es ist somit durch dieses Gesetz die Gewährung der höheren Gebührnisse auf Grund einer früher innegehabten höheren Dienststelle über den 1. Oktober 1922 hinaus sowohl für Neu- wie Altpensionäre ausgeschlossen, auch wenn das Reichsversorgungsgericht die höheren Gebührnisse zugebilligt hat und noch weiter zuspricht.

Bei dieser Sachlage sind die Aussichten auf Erfolg für die ehemaligen Divisionsveterinäre nicht günstig. Der Vorstand ist aber trotzdem bereit, ein Zusammengehen von in ähnlicher Lage befindlichen ehemaligen Divisionsveterinären zu organisieren. Es ist aber notwendig, daß ein ehemaliger Divisionsveterinär als Neupensionär und ein solcher als Altpensionär Berufung nach der endgültigen Festsetzung seiner Pension einlege und uns davon Kenntnis gibt. Der Vorstand bittet um Mitteilung, welche beteiligten Oberstabsveterinäre sich an den Kosten der Berufung für die beiden Oberstabsveterinäre beteiligen würden.

2. Teuerungszuschläge der Pensionäre im Staats- und Kommunaldienst.

Der § 6 der P. E. G. betreffend Teuerungszuschläge beim Ruhen der Pension hat eine Änderung erfahren, und zwar wird, sofern das Ruhegehalt nach den Vorschriften über das Ruhen (§§ 24 u. 25 des O. P. G. 06) teilweise ruht, der Teuerungszuschlag zu dem nicht ruhenden Teil gewährt, während bisher nur der jeweils höhere T.-Z. nach Zivilgehalt oder Pension gezahlt werden durfte.

Beispiel: Ein Stabsveterinär a. D. ist im Kommunaldienst angestellt. Sein ruhegehaltsfähiges Militärdiensteinkommen beträgt 35 500 M. (Gruppe X, St. 6), sein ruhegehaltsfähiges Zivileinkommen 29 900 M. (Gr. X, St. 2) monatlich. Er erhält somit außer seinem Gehalt 5600 M. von seiner Pension, außerdem den dazugehörigen Teuerungszuschlag.

Der 1. Vorsitzende: Wöhler, Generalveterinär a. D.

Tierärztekammer für die Provinz Niederschlesien.

Ergebnis der Neuwahl.

1. Reg.-Bez. Breslau:

Mitglieder: Reg.- und Veterinär-Rat Rust, Breslau, Schlachthofdirektor Riedel, Ohlau, Veterinär-Rat Rieck, Breslau, Prof. Dr. Casper, Breslau, Tierarzt Dr. Schote, Winzig, Tierarzt Becker, Trebnitz, Tierarzt von Zerboni, Deutsch-Lissa, Tierarzt Apffel, Reichenbach, Tierarzt Schüler, Hundsfeld.

Stellvertreter: Veterinär-Rat Rückner, Brieg, Schlachthoftierarzt Dr. Franke, Breslau, Schlachthofdirektor Dinter, Münsterberg, Leiter des Tierseuchenamtes Dr. Schumann, Breslau, Tierarzt Schwarz, Jordansmühl, Tierarzt Dr. Schebitz, Dyhernfurth, Tierarzt Schmidt, Bernstadt, Tierarzt Dr. Werk, Reichenbach, Tierarzt Woost, Steinau a. O.

2. Reg.-Bez. Liegnitz.

Mitglieder: Veterinär-Rat Arndt, Landeshut, Schlachthofdirektor Gerlach, Liegnitz, Tierarzt Hossenfelder, Bunzlau, Tierarzt Dr. Doliwa, Haynau, Tierarzt Hanisch, Freystadt, Tierarzt Schulz, Goldberg.

Stellvertreter: Veterinär-Rat Hirsch, Liegnitz, Stadttierarzt Dr. Ribbe, Görlitz, Tierarzt Bernhardt, Polkwitz, Tierarzt Dr. Müller, Niesky O.-L., Tierarzt Trautmann, Marklissa, Tierarzt Dr. Sonnenberg, Schlawa.

Wirtschaftsgenossenschaft.

Die diesjährige ordentliche Generalversammlung der W. D. T. fand am 25. vor. Mts. in Hannover statt. Aus dem vom Vorstand erstatteten Jahresbericht ist zu entnehmen, daß die Genossenschaft im verflossenen Geschäftsjahr 628 neue Mitglieder aufgenommen hat, durch Tod schieden 29 Mitglieder aus, durch Über-

tragung des Geschäftsanteils 8, durch Aufkündigung 10. durch Ausschluß 3. Am 30. September 1921 waren gerichtlich eingetragen 3982 Mitglieder mit 2 371 050 M. Geschäftsanteil und 7 113 150 M. Haftsumme.

Trotz der wirtschaftlich außerordentlich schwierigen Zeit war der Geschäftsgang als ein sehr reger zu bezeichnen und der Auftragseingang gegenüber dem Vorjahre ganz wesentlich höher. Die Umsatzhöhe erreichte entsprechend der Geldentwertung außerordentlich hohe Zahlen. Mit Rücksicht auf die Markentwertung hat der Vorstand von den einzelnen Genossen im Frühjahr und kürzlich neue Anteile angenommen, da das zur Verfügung stehende Betriebskapital den wirtschaftlichen Bedürfnissen angepaßt werden mußte. Neuerdings nimmt der Vorstand von denjenigen Genossen, welche bis zum 1. Oktober 1921 Mitglieder geworden sind, im Ganzen bis 10 000 M. Geschäftsanteile und von den bis Oktober 1914 beigetretenen eventuell mehr. Wie schon in früheren Berichten erwähnt wurde. sind die Räume in Hannover reichlich eng. Es mußte daher auf eine Erweiterung des Betriebes Rücksicht genommen werden. Die Generalversammlung stellte für diesen Zweck aus dem Gewinn 5 000 000 M. zurück. Trotz unseres beengten Betriebes und der enormen Preissteigerung konnten wir allen billigerweise zu stellenden Anforderungen genügen. Es ist Vorkehrung getroffen. daß sowohl der Bezug von Medikamenten als auch von Impfstoffen für längere Zeit sichergestellt ist. Bezüglich der Preisbildung war es eine Selbstverständlichkeit, daß die Verkaufspreise in erster Linie nach dem Kaufpreis für neu zu beschaffende Materialien berechnet werden mußte. Hierdurch ist der anderweitig sehr häufig vorgekommene Ausverkauf verhindert worden. Viele Genossen sind hierüber nicht im Klaren, daß, wenn man für 100 M. Ware verkauft, man dieselbe Menge Ware für 100 M. nicht wiederbekommt. Diesem eigenartigen und schwierigen wirtschaftlichen Zeitumständen ist bei der W. D. T. durchaus Rechnung getragen worden. Zunächst ist unbedingt darauf zu sehen, daß die notwendigen Waren überhaupt käuflich sind und erst dann kommt die Preisfrage. Die verschiedentlich aufgetretenen Bemängelungen über hohe Preise und den Fortfall des Rechnungsrabattes sind abwegig. Die Preise sind der Marktlage angepaßt und ein Überschuß aus dem Warenumsatz kommt den Mitgliedern am Jahresende restlos zugute. Wie heute allgemein üblich, müssen die Käufer wohl stets gegen Kasse kaufen. Bei der W. D. T. ist aber zurzeit ein Ziel von vier Wochen. Der Tierärzteschaft kann nur dringend empfohlen werden, bei ihrer Klientel auf schnellsten Eingang der Bezahlung für ihre Leistung Sorge zu tragen. Der Vergleich zwischen den tierärztlichen Honorarforderungen und den Forderungen der W. D. T. an die Mitglieder ist nicht stichhaltig. Die erstere ist eine Leistungsforderung, die letztere eine Warenforderung. Die hin und wieder auftretende Behauptung, der Gewinn würde erst am Jahresschluß ausgeschüttet, wenn die Mark stark entwertet ist, ist vielleicht zutreffend. Zunächst weiß kein Mensch, wie der Stand der Mark im kommenden Herbst sein wird und ferner bedingt gerade die jetzige Zeit ein derart hohes Risiko, daß die Preisstellung nicht äußerst bemessen werden kann.

Von dem Gewinn des letzten Jahres wurden erhebliche Beträge dem Reservefonds, der Betriebsrücklage, dem Dispositionsfonds des Vorstandes usw. überwiesen. Letzterer Fonds wurde besonders gestärkt, um dem Vorstand die Möglichkeit zu geben, in Todesfällen bedürftigen Angehörigen mit nennenswerten Mitteln behilflich sein zu können. Dem Wunsche, daß diejenigen Mitglieder, welche aus der Wohlfahrtsrücklage ihre Versicherungsprämien aller Art zu bezahlen wünschen, eine Kürzung in der Bildung der Rücklage nicht erfahren dürfen, wurde nicht stattgegeben. Der betreffende Paragraph behält somit die alte Fassung: „Wünscht ein Genosse vor Abschluß des elften Jahres seine Wohlfahrtsrücklage verrechnet zu sehen, dann stehen ihm von dem Umsatz jedes Jahres nur 10 Proz. zu. Einen Anspruch auf den über 10 Proz. hinausgehenden Betrag hat er in diesem Falle nicht. Bei Abhebung der Rücklage vor Ablauf des elften Jahres beginnt die Neubildung der Rücklage wiederum mit 10 Proz. des Warenumsatzes und steigt alljährlich um 1 Proz. bis zu 20 Proz. im zehnten Jahre."

Die Generalversammlung stellte sich in ihrer großen Mehrheit auf den Standpunkt, daß die Interessen derjenigen, welche die Wohlfahrtsrücklage nicht abheben, durch die geschädigt würden, welche sie zu Versicherungszwecken abheben würden. Es würden so zwei nicht gleichberechtigte Arten von Mitgliedern geschaffen, und zwar die einen, welche ihr Kapital aus der Mußsparkasse der Wohlfahrtsrücklage im Geschäft arbeiten lassen, und die anderen, welchen der Zuwachs in der Bildung der Wohlfahrtsrücklage zugute kommt, trotzdem sie alljährlich ihr Geld herausnehmen. Der segensreiche und beabsichtigte Zweck dieser Rücklage ist der, im elften Jahr jedem Genossen eine erhebliche Summe zuzuführen. Dieser Zweck würde nicht erreicht, wenn dem Antrage stattgegeben worden wäre.

Um das weitere Erscheinen der Ellenberger-Schützschen Jahresberichte sicherzustellen, wurde durch die Generalversammlung ein Betrag von rund 2¼ Millionen Mark bewilligt. Der Versand des Jahresberichts an die Mitglieder erfolgt in den nächsten Wochen durch den Verlag Hirschwald.

Im verflossenen Jahre sind im Hinblick auf die kommenden Dinge mit der österreichischen Schwestergenossenschaft in Graz Beziehungen angeknüpft worden, die hoffentlich bald zu beiderseitigem Nutzen sich auswachsen mögen. Die Einigkeit der deutschen Kollegen jenseits der jetzigen politischen Grenzen möge uns ein Vorbild dafür sein, daß man die Zersetzung der eigenen Reihen durch undeutsche Treibereien zum Nutzen des ganzen Standes und der Allgemeinheit wohl ausschalten kann, wenn der gute Wille zur Einigkeit vorhanden ist und geübt wird. Eigenbrödelei, Neid, Scheelsucht und sonstige kurzsichtige, lautere und unlautere Triebfedern waren bei uns leider immer noch an der Arbeit, oft von uns feindlichen Kräften unmerklich getrieben, um unser Wachstum mindestens zu hemmen. Trotz alledem gehts vorwärts, eine einfache Tatsache, die als solche festgestellt, manchem Neider wieder Anlaß geben kann, sie als Eigenlob auszulegen. Die in letzter Zeit erfolgten Angriffe in der Presse gegen den Vorstand, und besonders gegen den Unterzeichneten, fanden bei der Generalversammlung einmütige Ablehnung. Die Generalversammlung sprach dem Vorstand Dank und vollstes Vertrauen aus. Marks, Hannover.

Bücheranzeigen und -kritiken.

— **Nöller, Prof. Dr. W., Berlin, Die wichtigsten parasitischen Protozoen des Menschen und der Tiere.** Bd. I (1. Teil) von „v. Ostertag, Wolffhügel u. Nöller: Die tierischen Parasiten der Haus- und Nutztiere". Berlin 1922. Verlag von Richard Schoetz, Wilhelmstraße 10. Grundzahl 7,50.

Die Parasitologie hat schon einmal eine klassische Zeit gehabt, die in Deutschland mit dem Namen Leuckarts und mit seiner Schule verknüpft ist. In jener Zeit liegen die Entdeckungen der makroskopisch oder schon bei schwachen Vergrößerungen sichtbaren Schmarotzer bzw. ihrer Biologie und ihrer besonderen Eigentümlichkeiten, z. B. des Wirtswechsels. Soweit diese Parasiten eine klinische Bedeutung oder eine solche als pathologische Befunde oder für die Hygiene haben (Nahrungsmitteluntersuchung), sind die damaligen Untersuchungen Allgemeingut geworden. Wenig später aber hat sich das Interesse der Medizin unter dem Eindruck der Ergebnisse der bakteriologisch-ätiologischen Forschung wieder stark von der bevorzugten Beschäftigung mit den tierischen Parasiten entfernt, bis die verfeinerte Mikrotechnik abermals zur Entdeckung einer großen Anzahl bisher unbekannter tierischer Schmarotzer führte. Das hat allmählich das literarische Bedürfnis nach einem Übersichtswerke über alle beim Menschen und bei den Tieren bekannten Formen, soweit sie Berücksichtigung verdienen, erweckt, dem das vorliegende, groß angelegte Werk dienen will. Nöller, um dessen Person als Gelehrten und als Forscher sich weit über das tierärztliche Gebiet hinaus eine neue Schule der Protozoologie zu bilden beginnt, liefert als ersten Teil den oben näher bezeichneten Halbband, der die Einführung in die allgemeine Kenntnis und in die Untersuchung der parasitischen Protozoen und danach die systematische Beschreibung der parasitischen Rhizopoden bringt. Der allgemeine Teil ist mit Rücksicht auf bereits bestehende Literatur kürzer, der systematische Teil ausführlich gefaßt. Alle Abschnitte werden beschlossen durch Literaturverzeichnisse von respektabler Ausdehnung und von internationaler Vollständigkeit. In ganz hervorragender Weise ist die Illustration zur Unterstützung des Textes herangezogen worden, wobei sowohl die Zahl der Originalabbildungen von der Künstlerhand Sachverständiger eine bemerkenswert große, als auch die Art der Wiedergabe aller Bilder, hierunter auch kostbarer und kostspieliger Buntdrucktafeln, eine schlechthin ausgezeichnete ist. Zu der Anerkennung des Verfassers gegenüber seinen Mitarbeitern und gegenüber den Leistungen des Verlages für diese Ausstattung wird sich der Dank der Leser und spezieller Benutzer gesellen; denn es ist bei einem solchen Werke allerdings nicht gleichgültig, in welche technische und buchhändlerische Hände es kommt. Hierdurch sind auch äußerlich die Vorbedingungen geschaffen, die dem Werke die internationale Bedeutung gewährleisten, die es nach seinem Stoffe und bezüglich seines wissenschaftlichen Gehaltes in Anspruch nehmen darf und von der auch die anerkennende Aufnahme durch die fremdländische Kritik Zeugnis ablegt. Hoffen wir, daß seine Herausgabe sich zu einem Erfolge für das spezielle Forschungsgebiet gestaltet, der die Mühe der Herausgeber, des Verfassers und des Verlages lohnt. Bach.

Personalien.

Ernennungen: Der Kreistierarzt in Berlin IV, Dr. *Bach,* ist von den Geschäften dieser Stelle enthoben; ihm ist die Kreistierarztstelle X in Berlin übertragen worden. Die Tierärzte am Tierseuchenamt der Landwirtschaftskammer der Provinz Schlesien in Breslau, Dr. *Hustig* und Dr. *Göbel* haben die Amtsbezeichnung Obertierarzt der Landwirtschaftskammer erhalten.

Verzogen: Dr. *Richard Hoffmann* von Berlin-Treptow nach Berlin O. 17, Gr. Frankfurter Str. 142. Kreistierarzt *Paul Lübke* von Frankenhausen nach Nordhausen. Obertierarzt a. W. Dr. *L. Pelka* vom Remonteamt Dölitz i. Pom. nach Arnswalde N.-M., Bahnhofstr. 11 a. Dr. *Relotius* von Budsin (Polen) nach Freyhan (Kr. Militsch), Dr. *Rudolf Bontz* von Gudensberg nach Crailsheim (Württbg.).

Examina: Promoviert in Berlin: *Ludwig Böhme* aus Hahlen-Minderheide, *Roman Brocki* aus Lessen, *Ferdinand Conradi* aus Sachsa, *Heinrich Flege* aus Goldenstedt, *Ludwig Iffland* aus Sigmaringen, *Wilhelm Keye* aus Köln-Ehrenfeld, *Hans Krüger* aus Berlin-Karlshorst, *Richard Pauer* aus Berlin-Charlottenburg, *Werner Prüpke* aus Neu-Wedell, *Eugen Schwarz* aus Thorn.

Todesfall: Kreistierarzt a. D. *Hollenbach* in Neustadt a. A.

Die „Berliner Tierärztliche Wochenschrift" erscheint wöchentlich im Verlage von Richard Schoetz in Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 10. (Fernspr. Lützow 7878.) Durch jedes deutsche Postamt wird dieselbe zum Preise von 360 M. vierteljährlich — ausschl. Bestellgeld — geliefert, Preis freibleibend. (Einzelnummer 40 M.) Für das Ausland 8 Schweizer Francs bzw. entspr. Betrag nach der Währung des Bestimmungslandes.

Originalbeiträge und Referate werden mit 1000 M. für den Bogen von 8 Seiten honoriert. Alle Manuskripte, Mitteilungen und redaktionellen Anfragen beliebe man zu senden an Dr. Bach, Berlin-Friedenau, Südwestkorso 10 II. Korrekturen, Rezensions-Exemplare und Anzeigen dagegen an die Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, Berlin SW 48, Wilhelmstr. 10.

Berliner Tierärztliche Wochenschrift

Herausgeber:
Geh. Regierungsrat Prof. Dr. Schmaltz-Berlin

unter ständiger Mitarbeit von

Dr. A. Borchert, Berlin. — Prof. Glage, Hamburg. — Reg.- u. Geh. Vet.-Rat Dr. Lothes in Cöln. — Privatdozent Dr. Nörr in Dresden. — Professor Dr. Peter, Landestierarzt für Hamburg.

Reg.- u. Geh. Vet.-Rat Peters in Wiesbaden. — Med.-Rat Dr. Richter, Professor in Dresden. — Geh. Med.-Rat Dr. Roeder, Professor in Dresden. — Dr. Schlegel, Professor in Freiburg. — Ober-Med.-Rat Dr. J. Schmidt, Professor in Dresden.

Professor Dr. Schöttler in Berlin. — Dr. Stödter, Stadt-Tierarzt in Hamburg. — Geh. Hofrat Dr. Vogel, Professor in München. — Geh. Regierungsrat Dr. Wehrle, Direktor der Veterinärabteilung im Reichs-Gesundheitsamt in Berlin. — Dr. A. Zimmermann, Professor in Budapest.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. med. vet. V. Bach.

XXXVIII. Jahrgang 1922. **№ 51.** **Ausgegeben am 21. Dezember.**

(Aus der Chirurgischen Klinik der Tierärztlichen Hochschule zu Berlin. Direktor: Prof. Dr. Silbersiepe.)

Über chemotherapeutische Antisepsis mit besonderer Berücksichtigung des Rivanols.*)

Von Prof. Dr. E. Silbersiepe und Dr. J. Pape, Assistent.

Die bisher angewandten Desinfektionsmittel sind Protoplasmagifte. Sie töten wahllos jede lebende Zelle, die mit ihnen in Berührung kommt, gleichgültig, ob sie dem tierischen Organismus angehört oder den in die Wunde eingedrungenen Infektionserreger bildet. Sie wirken auch dadurch schädlich, daß sie die Wirksamkeit des autoantiseptischen Mechanismus beeinträchtigen, wie er in der Phagocytose, in der Wirkung bakterizider Stoffe des Serums und in der Entwicklung des Granulationsgewebes seinen Ausdruck findet.

Andererseits zeigen Versuche von Schimmelbusch und anderen, daß auch die stärksten Desinfizientien nicht imstande sind, von Bakterien durchwachsenes Wundgewebe ohne dessen Zerstörung zu sterilisieren. Auf Grund dieser Erkenntnisse wandte sich die Chirurgie mehr und mehr von der bisher geübten Antisepsis der Asepsis zu, und allgemein zweifelte man daran, ob es je gelingen werde, mit chemischen Substanzen in den Organismus eingedrungene Bakterien wirksam zu bekämpfen. Als dann Ehrlich in genialen Untersuchungen nachwies, daß es möglich ist, die im tierischen Körper parasitierenden Protozoen mit chemischen Mitteln zu vernichten, ahnte wohl niemand, daß diese Entdeckung einmal umwälzend auch auf dem Gebiete der antiseptischen Wundbehandlung wirken würde.

Ehrlich gelang es, in den Arsenderivaten und in einigen organischen Farbstoffen Mittel zu finden, die in die Blutbahn protozoenkranker Tiere eingespritzt ohne Schädigung des Wirtstieres die im Organismus lebenden Spirochäten und Trypanosomen zum Verschwinden brachten. Dies bisher nur vom Chinin bekannte Phänomen streng elektiver Wirksamkeit suchte er in Fortentwicklung seiner Seitenkettentheorie damit zu erklären, daß er die lebenden Zellen mit besonderen Protoplasmagruppen, den Chemorezeptoren oder Giftangeln, ausgerüstet glaubte, die zu bestimmt gebauten Molekülen eine chemische Verwandschaft besitzen. Als Idealziel setzte Ehrlich der von ihm begründeten Chemotherapie die „Sterilisatio magna", die vollständige Vernichtung aller im tierischen Körper lebenden Parasiten durch eine einzige Injektion, und suchte es durch Darstellung von Heilmitteln zu erreichen, die bei großer Wirksamkeit gegenüber den Parasiten — Parasitotropie — für die Zellen des Makroorganismus ungiftig — negativ organotrop — waren.

Nach den überaus glänzenden Erfolgen der Chemotherapie gegenüber Protozoeninfektionen gingen Schüler Ehrlichs dazu über, die als besonders wirksam erkannten Chemikalien zur Heilung bakterieller Krankheiten zu erproben. Bierbaum konnte mit Erfolg den Impfmilzbrand und den Schweinerotlauf durch Injektionen von Salvarsan beeinflussen. Morgenroth und seine Mitarbeiter stellten Versuche mit Chininderivaten an.

Morgenroth entdeckte in dem Optochin (Aethylhydrocuprein) ein Mittel von spezifischer Wirksamkeit gegenüber Pneumokokken und zeigte damit zum ersten Male die Möglichkeit, bakterielle Septikämien chemotherapeutisch zu heilen. Als dann durch Wrigth nachgewiesen war, daß anders als bei der Chemotherapie der Protozoenkrankheiten das Optochin nicht nur im Tierkörper, sondern auch in vitro eine hervorragende bakterizide Kraft besitzt, ging Morgenroth daran, zu untersuchen, welche Wirksamkeit das Optochin bei lokalen Pneumokokkeninfektionen auf den Erreger ausübe, wenn er das Mittel nicht wie bisher intravenös gebe, sondern es direkt mit dem Krankheitsherd in Berührung bringe. Die von

*) Die Arbeit ist dem Herrn Schriftleiter am 22. Oktober zugestellt worden.

ihm inaugurierte Behandlung des durch den Pneumokokkus verursachten ulcus serpens auf der menschlichen Cornea hatte vollen Erfolg. Hierdurch war der Weg von der Chemotherapie bakterieller Septikämien zur chemotherapeutischen Antisepsis lokaler bakterieller Infektionen beschritten.

Morgenroth widmete sich von nun an der Aufgabe, Mittel ausfindig zu machen, die imstande wären, die Haupterreger der Wundinfektionskrankheiten, die Streptokokken und Staphylokokken, in spezifischer Weise zu beeinflussen. In den höheren Homologen des Optochins, dem Eukupin (Isoamylhydrocuprein) und dem Vuzin (Isoktylhydrocuprein), fand er Stoffe von außerordentlicher bakterizider Kraft. Wesentlich ist, daß im Gegensatz zu den allgemeinen Desinfizientien die Desinfektionskraft der chemotherapeutischen Antiseptika durch die Gegenwart von Eiweiß nicht geschwächt, sondern vielmehr gesteigert wird.

Das Eukupin tötet Streptokokken in Ascitesbouillon bei 24stündiger Einwirkung noch in einer Verdünnung von 1 : 40 000, das Vuzin sogar in Verdünnung von 1 : 80 000.

In der Erkenntnis, daß auch der beste Reagenzglasversuch nicht in der Lage sei, die komplizierten Verhältnisse, unter denen ein Desinfiziens im Tierkörper auf Bakterien wirkt, zu illustrieren, ging Morgenroth daran, eine die vergleichende Prüfung chemotherapeutischer Antiseptika gestattende Tierversuchstechnik auszuarbeiten.

Er benutzt für seine Versuche vorwiegend die Maus. Die Tiere werden mit 0,1 ccm einer Streptokokkenkultur in Serumbouillon in die Subkutis der Bauchhaut geimpft. Sie erkranken dann an einer Phlegmone, die unbehandelt meist unter Abszedierung nach längerer Zeit abheilt. Je nachdem er nun die prophylaktische oder die heilende Wirkung eines chemotherapeutischen Antiseptikums prüfen will, spritzt er gleichzeitig mit der Infektion oder eine beliebige Zeit später eine bestimmte Menge verschieden starker Lösungen des zu prüfenden Arzneimittels in der Umgebung der Infektionsstelle. Nach 24 Stunden werden die Tiere getötet; darauf wird die Entwicklung der Streptokokken im Bindegewebe der Maus durch Überimpfen mit dem Glasspatel auf Blutagar festgestellt. Unbehandelte Tiere zeigen starke Bakterienentwicklung, die durch Wachstum dichter Kulturrassen auf der Agarplatte gekennzeichnet ist. Bei mit Erfolg behandelten Tieren bleibt die Platte vollständig steril. Bei unvollkommen geschützten oder geheilten Tieren gehen je nach dem Grade des Schutzes mehr oder weniger Kolonien an.

Die Leistung eines Wunddesinfektionsmittels ist unter den einfachen Verhältnissen des Reagenzglases, wo es keine Beeinträchtigung von seiten des Körpers erfährt, größer als im tierischen Organismus. Hier unterliegt es nicht nur den chemischen Einwirkungen des lebenden Gewebes, sondern wird auch durch Lymph- und Blutbahn von seinem Wirkungsort fortgeführt und dadurch in seiner Konzentration herabgesetzt. Der Unterschied zwischen der Wirksamkeit in vitro und in vivo ist für die Beurteilung eines chemotherapeutischen Antiseptikums von großer Bedeutung. Morgenroth nennt das Verhältnis zwischen diesen beiden Werten „Absoluten Desinfektionsquotient". Dieser wird ermittelt, wenn man den im Reagenzglas gewonnenen Desinfektionswert durch den in vivo erzielten dividiert. Der ideale Absolute Desinfektionsquotient beträgt 1; hier würde die Desinfektionswirkung im Bindegewebe dem im Reagenzglase gleichkommen.

Später konnte Morgenroth am Meerschweinchenversuch nachweisen, daß dem Vuzin auch eine erhebliche bakterizide Kraft gegenüber den Erregern des Gasbrandes zukommt. Colibakterien, Bac. pyocyaneus und andere Stäbchen werden durch Chininderivate nur wenig beeinflußt.

An den Erfolgen des Experimentators vermochte die Chirurgie nicht achtlos vorüberzugehen. Bier nahm sich als erster der Morgenrothschen Präparate an. Nachdem er bei Behandlung infizierter Wunden und von Gelenkempyemen mit Eukupin gute Erfolge gesehen hatte, veranlaßte er Klapp, die Chininderivate auf ihre Brauchbarkeit in der Kriegschirurgie zu untersuchen.

Klapp stand bereits das hochwertige Isoktylhydrocuprein für seine Versuche zur Verfügung, das später von ihm nach der nordfranzösischen Etappenstadt Vouziers mit dem Namen „Vuzin" belegt wurde. Er benutzte das Vuzin, um die durch frühzeitige Umschneidung infizierter Schußwunden geübte Prophylaxe noch zu verstärken. Anfangs berieselte er die Wunden mit Vuzinlösungen, da ihn der Erfolg dieser Behandlungsweise jedoch nicht befriedigte, ging er dazu über, das Vuzin in Lösungen von 1 : 1000—5000 in das benachbarte Gewebe der Wunde einzuspritzen, um dadurch eine Zone zu schaffen, welche die Infektionserreger nicht zu überwinden vermochten. Bei dieser Technik, die seither als „Klappsche Tiefenantisepsis" oder „antiseptische Gewebsimprägnation" in der Humanchirurgie allgemein geübt wird, hatte er gute Erfolge, die in der bereits hierüber erschienenen umfangreichen Literatur vielfach bestätigt werden. Gleichzeitig verwandte er es zur Behandlung von infizierten Gelenkschüssen und eitrigen Gelenkentzündungen und sah hierbei so gute Resultate, daß er „für den guten Ausgang der Gelenkschüsse fast garantieren" konnte.

Neben ihrer hohen desinfizierenden Kraft wirken das Eukupin und Vuzin auch gleichzeitig als Anästhetika. Nach besonderen Untersuchungen soll ihre Wirksamkeit bei völliger Unschädlichkeit sowohl in Bezug auf Stärke als auch auf Dauer der Wirkung dem Kokain nicht nachstehen. Diese Doppelwirkung läßt die Chinaderivate als besonders geeignet zur Behandlung infektiöser Augenentzündungen erscheinen, und es würde sich eine weitgehende Prüfung bei den verschiedenen infektiösen Augenkrankheiten unserer Haustiere wohl empfehlen.

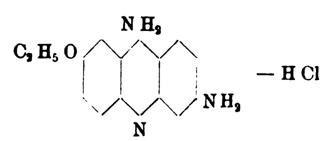
In der Veterinärmedizin scheint Schern die Morgenrothschen Chinaderivate als erster angewandt zu haben. Er berichtet über gute Erfolge, die er mit Eukupin bei Widerristfisteln hatte.

Nach den Veröffentlichungen Klapps habe ich (Silbersiepe) als Leiter der chirurgischen Abteilung der Brüsseler Pferdelazarette das Vuzin in ausgedehntem Maße im Sinne der antiseptischen Gewebsinfiltration mit gutem Erfolge angewandt, auch wurden Versuche zur Behandlung von eitrigen Gelenkentzündungen, eitrigen Bursitiden und Tendovaginiten mit diesem Mittel begonnen. Letztere Versuche konnten jedoch zu Ende des Krieges noch nicht als abgeschlossen gelten.

Ähnlich günstige Erfolge haben Rehbock, Dietz und Wißkirchen gehabt. Die mit Eukupin früher in der Chirurgischen Klinik in Berlin erzielten Erfolge hat Engler in seiner Dissertation niedergelegt. Über die Behandlungsresultate mit Vuzin in der Friedenspraxis berichtet Dahlenburg in einer lesenswerten Abhandlung.

In letzter Zeit widmete sich Morgenroth der Untersuchung der bakteriziden Wirksamkeit von Akridinfarbstoffen. Schon Ehrlich hatte mit diesen Farbstoffen experimentiert und ihre hohe trypanozide Wirkung festgestellt. Später zeigte der Engländer Browning, ein Schüler Ehrlichs, daß das Trypaflavin — 3-6-Diamino-10-Methylakridiniumchlorid — im Reagenzglas stark abtötend auf Eitererreger wirkt. Infolge seiner Empfehlung wurde im englischen Heere während des Krieges das Trypaflavin unter den Namen Flavin und Akriflavin in ausgedehntem Maße zur Behandlung infizierter Wunden verwandt.

Nach langwierigen vergleichenden Prüfungen verschiedener Akridinverbindungen gelangte Morgenroth zu einem außerordentlich hochwertigen Präparat, dem 2-Aethoxy-6-9-Diaminoakridinhydrochlorid, das den wortgeschützten Namen „Rivanol" erhalten hat. Das Rivanol hat die Formel



Im Reagenzglasversuch tötet das Rivanol Streptokokken in reinem Serum noch in einer Verdünnung von 1 : 200 000 und darüber ab. Dieses Ergebnis ist als Durchschnittswert bei der Prüfung an etwa 40 verschiedenen frisch von menschlichen Erkrankungen gezüchteten Streptokokkenstämmen erzielt worden. Auch die Tierversuche zeigen, in wie hohem Maße das Rivanol allen anderen bisher bekannten chemotherapeutischen Antisepticis überlegen ist. Leider ist es aus technischen Gründen nicht möglich, Versuchsprotokolle anzuführen, sie finden sich in der Morgenrothschen Arbeit „Ziele und Wege der chemotherapeutischen Antisepsis" (Klinische Wochenschrift, 1. Jahrgang, Nr. 8).

Aus den Versuchen geht hervor, daß bei Infektion mit Streptokokken und gleichzeitiger Injektion des Rivanols in einer Lösung von 1 : 40 000 das Subkutangewebe der Maus sterilisiert wird, ein Effekt, der durch Vuzin erst in einer Konzentration von 1 : 16 000 erzielt wird. Außerdem ist das Rivanol befähigt, in einer Verdünnung von 1 : 4000 noch 18 Stunden nach einer Infektion mit vollvirulenten Streptokokken das phlegmonöse Gewebe der Maus zu sterilisieren.

Diese Versuche beweisen, daß der seit Schimmelbusch allgemein anerkannte Grundsatz von der Unmöglichkeit der Sterilisierung phlegmonösen Gewebes durch chemische Mittel gegenüber den chemotherapeutischen Wunddesinfizientien kaum zu Recht bestehen dürfte. Die bisher nicht gekannte Wirksamkeit der chemotherapeutischen Wundantiseptika und ihres gegenwärtig hochwertigsten Vertreters, des Rivanols, ist nur dadurch erklärbar, daß sie sich den tierischen Zellen gegenüber neutral verhalten und ihre Giftigkeit nur auf Bakterien, zu deren Eiweiß sie eine bestimmte chemische Verwandtschaft (Parasitotropie) besitzen, zur Geltung bringen. Bei der bekannten außerordentlichen Variabilität in der Zusammensetzung des Eiweißes verschiedener Bakterien ist es von vornherein wenig wahrscheinlich, daß die chemotherapeutischen Antiseptika, die nur an einen ganz bestimmt gebauten Eiweißkomplex (Chemorezeptor) anfassen können, allen Bakterien gegenüber in gleicher Stärke ihre deletäre Wirkung entfalten. Es ist geradezu eine notwendige Folge ihrer spezifischen Wirksamkeit, daß sie nur eine Bakterienart oder eine Gruppe verwandter Bakterien zu beeinflussen vermögen.

Das Rivanol erreicht seine Höchstleistung gegenüber Streptokokken. Weniger giftig ist es für die diesen nahestehenden Staphylokokken. Diese werden im Reagenzglas in einer Verdünnung, die zwischen 20- und 40 000 liegt, abgetötet. In welchem Grade Stäbchen geschädigt werden, ob hier dieselben oder ähnliche Verhältnisse wie bei den Chininpräparaten bestehen, ist aus der uns vorliegenden Literatur nicht zu ersehen.

Von den Klinikern, die das Rivanol bisher versucht haben, wird es fast ausnahmslos außerordentlich günstig beurteilt.

Klapp schreibt: „Die Behandlung von Gelenk- und Schleimbeutelempyemen mit Rivanol stellt die beste Leistung dar, die ich bis jetzt von antiseptischen Mitteln gesehen habe.“ Klapp wendet das Rivanol in 1promilliger Lösung nach seiner oben beschriebenen Methode bei akzidentellen Wunden als Prophylaktikum an und hat vom Rivanol noch bessere Erfolge als beim Vuzin gehabt. Außerdem umspritzt er die Umgebung von unter aseptischen Kautelen gesetzten Operationswunden, um das Aufblühen schlummernder Infektionen zu verhüten. Über seine Erfolge bei Gelenkinfektionen berichtete er auf dem diesjährigen Chirurgenkongreß. Er hatte bis dahin Empyeme von acht großen Gelenken durch ein- oder mehrmalige Einspritzungen von Rivanol mit voller Funktionsfähigkeit geheilt. Ähnliche gute Erfahrungen hat die Universitätsklinik in Halle bei Behandlung von Gelenkempyemen, Furunkeln, Abszessen, eitrigen Bursiten und einkammerigen Mastitiden aufzuweisen. v. Kishalmy, Halle, berichtet über günstige Erfolge bei Parametritiden. Er hat 60 Fälle durch 3—5 Spülungen mit Rivanol zur Heilung gebracht. Katzenstein und Wolf empfehlen es zur Behandlung diffuser Peritonitis und als Prophylaktikum bei jeder Laparotomie.

In der Veterinärmedizin haben kürzlich Joseph und Bundschuh, als diese Arbeit bereits fertig vorlag, ihre Erfahrungen in der B. T. W. bekanntgegeben. Über Herstellung und Haltbarkeit der Lösungen kann dort nachgelesen werden. Alle unsere Versuche sind angestellt mit einer Lösung, die nach folgendem Rezept hergestellt wurde: Rp. Rivanol 0,1, Natr. chlorat. 0,4, Aqu. dest. ad 100,0, Misce, coque ad solut. Zugabe von ½proz. Novocainlösung halten wir für überflüssig. Wir haben nie beobachtet, daß den Pferden die Injektion von Lösungen 1 : 1000 besondere Schmerzen bereitete.

Die zuletzt angeführten Autoren behandelten Abszesse durch Punktion und Auffüllung mit Rivanol. Dies Verfahren ist in der Humanmedizin mehrfach aus kosmetischen Rücksichten empfohlen worden. Eine Abkürzung des Heilverfahrens findet dabei gegenüber der üblichen breiten Inzision nicht statt, häufiger tritt jedoch das Gegenteil ein. Wir möchten daher, da kosmetische Gründe bei unseren Haustieren nicht mitsprechen, die Spaltung mit nachfolgender Irrigation mit Rivanollösung empfehlen. Die Anwendung des Rivanols als Streupulver halten wir, ganz abgesehen von der großen Kostspieligkeit der Behandlung, nicht für empfehlenswert, da gerade die wertvollsten Eigenschaften des Rivanols sich nur in Lösung zu entwickeln vermögen.

Im folgenden seien zur Illustrierung der Anwendung und Wirkungsweise des Rivanols einige Krankengeschichten angeführt. Sie sind typisch für unsere an dem großen Krankenmaterial der Klinik seit fast ¾ Jahren gemachten Erfahrungen:

I. Pferd (J.-Nr. 2440) ist am 14. März 1922 zwei Stunden vor der Einstellung in die Klinik von einem Kraftwagen angefahren. An rechter Kruppe hat es eine Lappenwunde, deren horizontaler Schenkel 20 cm und vertikaler 28 cm mißt. Im oberen Teil der Wunde ist die Haut von der unverletzten Faszie abgerissen, im unteren Wundwinkel ist es zu ausgedehnter Faszienzerreißung und Zertrümmerung der darunter liegenden Muskulatur gekommen. Behandlung: Um die Wundränder wird ein etwa 15 cm breiter Jodanstrich zur Desinfektion des Operationsfeldes gelegt. Darauf Entfernung grober Verunreinigungen mit Pinzette und Abtupfen der Blutkoagula mit sterilen Tupfern. Abtragung der zerrissenen Faszien und gequetschten, nicht mehr lebensfähigen Muskelteile. Sorge für physikalisch richtige Drainage durch Spaltung vorhandener Taschen und Anlegen von Gegenöffnungen. Darauf Infiltration von etwa 200 ccm Rivanollösung mit steriler Rekordspritze in die Wundumgebung bis zu einer Tiefe von 6 cm. Einlegen eines schmalen Rivanoltupfers in den unteren Wundwinkel und Knopfnaht. Darüber Mastisolklebepflaster. — Am 22. März wird das Mastisolpflaster entfernt. Die Wundränder sind miteinander vereinigt, es läßt sich nur noch eine feine strichförmige Narbe erkennen. Keine Naht ist ausgerissen. Die Nähte werden entfernt.

II. Patient (J.-Nr. 2255) wird wegen Hufknorpelfistel nach der Lappenmethode operiert. Nach Exstirpation des Knorpels wird die Wundhöhle mit Rivanol ausgegossen und der Lappen durch Knopfnaht angenäht. Darüber wird ein mäßiger Druckverband angelegt. Nach 14 Tagen, beim ersten Verbandwechsel, ist der Lappen in voller Ausdehnung mit der Unterlage verwachsen. Keine der Nähte ist ausgerissen, wie dies früher häufig geschah; es ist kein Sekret vorhanden. Die Bildung des Narbenhorns hat bereits begonnen. Entfernung der Nähte, Verband mit Tinct. Jodi. Nach weiteren 14 Tagen Beschlag und Entlassung.

III. Pferd (J.-Nr. 2032) wird am 25. April 1922 wegen einer seit zwei Jahren vergeblich behandelten, kindskopfgroßen Ellbogenbeule operiert. Nach Vorbereitung des Operationsfeldes wird durch einen 12 cm langen, senkrecht geführten Hautschnitt die verdickte Bursakapsel freigelegt und das veränderte Gewebe ausgeschält. Nach sorgfältiger Blutstillung wird in die Umgebung der entstandenen Wunde Rivanol injiziert und die Wundhöhle damit ausgegossen. Die Wundränder werden durch Knopfnaht vereinigt, in den unteren Wundwinkel wird ein Gazetupfer als Drain eingelegt. Das Pferd wird hochgebunden. Am 6. Mai wird das über die Wunde geklebte Mastisolpflaster entfernt. Es ist keine Naht ausgerissen. Die Hautwunde ist in ⅘ der Ausdehnung bereits vernarbt, im unteren Wundwinkel beginnen sich die Epithelsäume einander zu nähern. Die Nähte werden zum größten Teil, die letzten 5 Tage später entfernt. Am 19. Mai wird das Pferd als geheilt entlassen.

IV. Eine größere Zahl zur Neurektomie gesetzter Wunden heilte mit Rivanolinfiltration ausnahmslos per primam. Bei anderen versuchsweise nicht mit Rivanol behandelten Fällen war dies in der Regel nicht der Fall.

V. Fohlen (J.-Nr. 2259), 2 Jahre alt, wird wegen eines größeren Nabelbruchs operiert. Nach Vorbereitung des Operationsfeldes wird der äußere Bruchsack gespalten. Nach Freipräparieren und Aufdrehen des inneren Bruchsacks wird um dessen Basis eine Ligatur (steriler Faden nach Art und Stärke einer dünnen Peitschenschnur) angelegt, distal von ihr der Bruchsack zur Sicherung abgenäht. Die Höhle wird mit Rivanollösung ausgegossen, die Hautwunde mit Knopfnähten geschlossen, und eine Entspannungsnaht angebracht. In den vorderen Wundwinkel wird ein kleiner Gazestreifen (Drain) eingeführt und am 3. Tage entfernt. Das Pferd wird mehrere Tage hochgebunden. Es tritt nur geringgradige Schwellung auf, die sich nach wenigen Tagen zurückzubilden beginnt. Am 10. Tage werden die Knopfnähte gelöst. Die Ligatur ist reaktionslos eingeheilt, die Bruchpforte geschlossen.

VI. Pferd (J.-Nr. 2180) wird wegen seit einigen Tagen vergeblich behandelter Piephacke der chirurgischen Klinik am 3. August zugeführt. Das Pferd zeigt hochgradige Lahmheit. Auf dem Fersenhöcker befindet sich eine apfelgroße Verdickung, in deren oberem Teil eine etwa linsengroße Öffnung besteht. Aus ihr quillt beim Drücken eine trübe, mit gelben Gerinnseln durchsetzte Flüssigkeit. Das erkrankte Sprunggelenk wird unter Verband genommen und 3 Tage lang häufig mit heißer Burowscher Mischung angefeuchtet. Patient frißt am 6. nicht mehr, Temperatur 39,3 Grad. Das Bein ist bis zur Mitte des Unterschenkels phlegmonös geschwollen und wird nicht mehr angesetzt.

**

Nunmehr wird durch die Öffnung eine weite Kanüle eingeführt, und durch Rekordspritze der Inhalt der Bursa angesaugt. Die mikroskopische Untersuchung ergibt in jedem Gesichtsfelde zahlreiche Staphylokokken- und Streptokokkenkolonien und Stäbchen. Darauf wird die Bursa mit Rivanollösung ausgespült und angefüllt; über die Öffnung wird ein Pflaster geklebt. Tags darauf beträgt die Temperatur 38,8. Pferd zeigt wieder Freßlust, die Phlegmone ist merklich zurückgegangen. Die Behandlung wird wiederholt. Die bakterioskopische Untersuchung des fast klaren Punktates ergibt wenige, meist schlecht gefärbte Einzel- und Diplokokken, zum Teil in Leukozyten eingeschlossen. Am 3. Tage beträgt die Temperatur 38,1, Patient frißt volle Ration. Die Phlegmone ist fast verschwunden, die Schwellung auf dem Calcaneus hat sich verkleinert. Das Pferd lahmt nicht mehr. In den nächsten Tagen schließt sich die Öffnung.

Zusammenfassung.

1. Durch Anwendung chemotherapeutischer Antiseptika ist es der Veterinärchirurgie möglich, Eiterungen präformierter Höhlen (Bursen, vielleicht auch von Gelenken), wenn es noch nicht zu weitgehenden Gewebsdestruktionen gekommen ist, durch Punktion und nachfolgende evtl. wiederholte Auffüllung mit Rivanollösung ohne Spaltung zu heilen.

2. Eitrige Sehnenscheidenentzündungen sind durch geeignete Technik im Verein mit Rivanolspülungen zur Heilung zu bringen. Hierüber soll später besonders berichtet werden.

3. Durch antiseptische Gewebsimprägnation mit Rivanollösung können bei sorgfältiger Wundversorgung (Entfernung des durch Trauma lebensunfähig gewordenen Gewebes sowie physikalisch richtige Drainage) akzidentelle Wunden, die ja stets als infiziert zu gelten haben, wenn sie im Inkubationsstadium der eingedrungenen Bakterien zur Behandlung kommen, gleich aseptischen behandelt, also genäht werden.

4. Operationswunden, die aus bekannten Gründen in der Großtierpraxis selten aseptisch sind, und deren Asepsis selbst in gutgeleiteten Kliniken nur mit Mühe zu erreichen ist, können durch Rivanolinfiltration per primam intentionem zur Heilung gebracht werden. Selbstverständlich ist durch Anlegen eines gut sitzenden aseptischen Verbandes eine Spätinfektion nach Abklingen der Rivanolwirkung zu verhüten.

Literatur im Auszug.

1. Brunner, Handbuch der Wundbehandlung. — 2. Citron, Methoden der Immunodiagnostik und Immunotherapie. — 3. von Gaza, Wundbehandlung und Wundversorgung. — 4. Frey, Prophylaxis der Tierseuchen. — 5. Fröhner, Allgemeine Therapie für Tierärzte. — 6. Lexer, Allgemeine Chirurgie. — 7. Morgenroth und Mitarbeiter: Deut. Med. Woch. Jg. 1914, S. 538, Berl. Klin. Woch. 1916, Nr. 29, Berl. Klin. Woch. 1917, S. 723, Deut. Med. Woch. 1919, Nr. 19, Deut. Med. Woch. 1920, Nr. 3, Deut. Med. Woch. 1921, Nr. 44, Klin. Wochenschr. 1922, Nr. 8. — 8. Bier, Berl. Klin. Woch. 1917, Nr. 30. — 9. Klapp, Münch. Med. Woch. 1918, Nr. 19, Deut. Med. Woch. 1917, Nr. 44, Deut. Med. Woch. 1921, Nr. 46, Berl. Klin. Woch. 1921, Nr. 45. — 10. Härtel u. Kishalmy, Deut. Med. Woch. 1921, Nr. 48. — 11. Dahlenburg, B. T. W. 1919, Nr. 52. — 12. Joseph u. Bundschuh, B. T. W. 1922, Nr. 42.

Über den Hufbeschlag nach Stark.

Von Dr. F. Günther, Döbeln.

Seit 1917 beschäftigte ich mich mit dem Starkschen Hufbeschlag. Ich begann auf einem Pferdelazarett diesen Beschlag zuerst bei nur hufkranken Pferden (Hufrehe, loser oder hohler Wand, Flachhuf, schwachen Trachtenwänden usw.) anzuwenden. Hufrehekranke Pferde wurden geheilt und solange dieselben in meiner Beobachtung blieben, kam kein Rückfall vor. Ein mit Hufrehe behafteter, in der Bewegung stark beeinträchtigter Patient wurde etwa 1 Jahr lang behandelt. Auch dieser wurde wieder dienstfähig. Sohlendurchbrüche bei Hufrehe kamen in wenigen Tagen zum Stillstand und zur Heilung. Verwendet wurden die von Stark beschriebenen Platteneisen. Dieses Eisen ersetzt die gebräuchlichen Hufléderkitteinlagen, welche einen Druck vom Boden gegen das rotierende Hufbein bezweckten. Lungwitz schreibt in Nr. 8 des Hufschmiedes 1917 über das neue Beschlagsverfahren bei Hufbeinsenkung: „Alles in allem muß anerkannt werden, daß das plattenartige Hufeisen mit seiner breiten Auflage sich vorteilhaft zur Besserung der Rehehufe verwenden läßt, daß es die Ledersohle und andere Sohlen ersetzen kann und daß es, sobald der Schmied im Anfertigen dieser Hufeisen und in ihrem Anpassen an den Huf die gehörige Fertigkeit sich angeeignet hat, eine Vereinfachung des Rehehuf-Beschlages darstellt.“ 1918 hatte ich Gelegenheit, einen ausgebildeten Vollhuf vollkommen zu heilen. In diesem Falle wurde ganz allmählich die Breite des Eisens vergrößert, damit keine Quetschung der Sohlenlederhaut entstehen konnte. Zuletzt wurde ein Platteneisen aufgeschlagen, welches ein Vierteljahr liegen blieb. Der jetzt normal aussehende Huf wurde mit einem gewöhnlichen, breiten Hufeisen versehen. Die Erfolge bei den oben genannten Hufkrankheiten waren gleich gute.

Beim Übergang vom Beschlage nach den üblichen Regeln zum Starkschen Beschlage habe ich darauf geachtet, daß die Beschlagsperiode möglichst ausgedehnt wurde, um recht viel Hornmasse zu erhalten. Beim Zubereiten des Hufes muß die Hufzehe gut gekürzt und der Hornstrahl gut gesäubert werden. Bei Pferden, welche „drehten“, wurde außerdem die äußere Hornwand stark niedergeschnitten, was fast jedesmal Besserung des Ganges zur Folge hatte. Vollständig geschont wurden Hornsohle und Horneckstrebe. Die breiten Eisen ohne Abdachung werden zum besseren Halt aufgebrannt. Die Hufeisenschenkel ließ ich nicht mit dem Huf vergleichen. Ein Weiter- und Längerhalten des Hufeisenschenkels halte ich für angebracht. Ein Beispiel lehrte mich dieses. In einem Falle wurde ein edles Pferd mit Schiefhuf nach den genauen Starkschen Hufbeschlagsregeln beschlagen: Erfolg, das Pferd war schmiedelahm. Sofort wurde der Eisenschenkel der stark eingezogenen Hufhälfte weitergehalten und das betreffende Pferd war sogleich nicht mehr mit Lahmheit behaftet. Ein Druck auf den Hornstrahl vom Hufeisen aus kam nicht in Frage.

Die Vorteile des Starkschen Beschlages, die ich zu einem Kursus an Ort und Stelle näher kennen lernte, sind im allgemeinen folgende. Der Huf verändert seine Form, er wird glockenförmig. Die Hornwände werden steiler, die Hornsohle füllt sich mit mehr oder minder festem Horn, die Eckstrebenwände wachsen genau wie die äußeren Trachtenwände nach der Bodenfläche herunter, d. h. der ganze Huf erhält ein festeres, massigeres Gefüge, so daß von einem Hufsockel gesprochen wird. Durch das Steilerstellen der äußeren Hornwand sind Verbiegungen, Schwächungen usw. ausgeschlossen; der hintere Teil des Hufes, die Tracht, hat vor allem erst eine Stütze erhalten durch das Herunterwachsen der Eckstreben (der inneren Wand), auf die sich die Hufringe der äußeren Wand fortsetzen und ebenso zu verfolgen sind. Die Eckstreben sind in vielen Fällen ein geschlossenes Ganzes, da sie sich vor der Strahlspitze vereinigen. Nach Lungwitz wird dies nicht als normal bezeichnet. In Nr. 12 des Hufschmiedes 1917 sagt Lungwitz von den Eckstreben: „Wenn sie bei ungestörtem fortdauernden Wachstum bis zur Strahlspitze reichen, so liegt das an der Wachstumsrichtung ihres Hornes. Das Horn um die Strahlspitze herum wird auf den Zöttchen der Fleischsohle gebildet und zwischen dem beiderseits weit nach vorn gewachsenen Eckstrebenhorne festgehalten. Ich gebe zu, daß derartige hohe und lange Eckstreben den Hufen nicht zu schaden brauchen; aber als etwas Normales möchte ich sie doch nicht bezeichnen.“ Eine Verengerung des Hufes ist jetzt so gut wie ausgeschlossen. Das Sohlenhorn wird ebenfalls stärker, äußeren Eindrücken gegenüber widerstandsfähiger. An dieser Stelle erwähne ich einen wichtigen Satz aus Nr. 11 des „Hufschmiedes“ 1917 von Lungwitz: „Ich kann mich nicht besinnen, ein lahmes Pferd infolge starker Sohle gesehen zu haben, weil also der Schmied die Hornsohle stark gelassen hat; aber ich habe schon manche Huflahmheit auf eine zu schwache Sohle zurückführen können.“ Steingallen, Quetschungen der Sohlenlederhaut, Zwanghufe der verschiedenen Formen, Flach- oder Vollhufe, Zusammenhangstrennungen usw. sah ich niemals bei Anwendung dieses Beschlages. Durch das massige Horn des Hufes ist das Pferd befähigt, längere Zeit ungeschädigt auf hartem Boden barfuß zu gehen, da ja hier der Zustand geschaffen ist, wie ihn die Natur verlangt. Dieser Vorteil ist während eines Krieges gar nicht hoch genug einzuschätzen. Auch im Winter macht sich das Einballen von Schnee nicht so bemerkbar, wie bei der ausgeschnittenen Hornsohle. Man hat eine natürliche Hufeinlage. Die Hornsohle ist

in manchen Fällen glatt, wie poliert, in den meisten Fällen aber rissig. Dort, wo der Unterschied in der Flächengröße der Hornsohle an der Huflederhaut gegenüber der Bodenfläche der Hornsohle kein großer ist, haben wir ein festeres Gefüge in der Sohle; wo dies nicht der Fall ist, wird die Hornsohle leichter rissig. Der Hufmechanismus spielt bei dem Rissigwerden der Hornsohle eine Rolle; denn daß eine Senkung bei stärkster Hornsohle an den Sohlenästen vorhanden ist, hat Rudert*) nachgewiesen. Er sagt in seiner Arbeit, daß beim laufenden Pferd jedenfalls auch die vordere Partie sich um ein geringes senken dürfte, d. h. die Hornsohle wird belastet, sie trägt (Vogt, Nörner). Selbstverständlich spielt der Hufmechanismus, die Elastizität des Hufhornes eine große Rolle in der Milderung des Stoßes vom Boden aus, nur sind die Ausmaße der Veränderungen an der Hornkapsel dadurch, daß die Hornsohle und Eckstreben nicht mehr geschwächt werden, auf das natürliche Maß zurückgebracht. Oberstabsveterinär Dr. Schütze stellte dies an den nur selten sichtbar werdenden Scheuerrinnen auf der Tragefläche der Hufeisenschenkel fest (Mitteilung). Aber nicht nur der Huf zeigt durch seine volle, feste Form ein Bild der Gesundheit, sondern auch die über dem Huf gelegenen Teile werden kräftiger, die Hufkrone und vor allem die Ballen. Aus spitzigen, mageren Ballen werden beim Starkschen Beschlage ausgeglichene, volle, gesunde Ballen.

Erwähnen möchte ich noch, daß ich 1918 bei einem Fußartillerie-Bataillon beim Stabe, 3 Batterien und 2 Kolonnen den Starkschen Beschlag durchführen konnte. Die 3. Kolonne konnte sich nicht mit dieser Neuerung befreunden. In den schwersten, anstrengendsten Zeiten hatte ich bei gleicher Leistung unter gleichen Bedingungen bei dieser einen Kolonne in einem Monat 7 Nageltritte und 2 an Hufrehe kranke Pferde, während bei den übrigen Pferden des Bataillons ein Nageltritt und sonst keine weitere Hufkrankheit zu verzeichnen war. Ich vertrete deshalb die Meinung, daß auch Nageltritte durch den Starkschen Beschlag seltener werden. Die gewölbte, ausgeschnittene Sohle hingegen und die weggeschnittenen Eckstreben bringen Disposition zu Nageltritten. An der Wölbung der Hornsohle gleitet der Nagel in die seitliche Strahlfurche, besonders, wenn das Hufeisen auf den Kopf irgend eines Nagels trifft und die Spitze desselben nach dem Hufinnern zeigt.

Gegner des so viele Vorteile enthaltenden Beschlages weisen oft auf entstehende Strahlfäule hin. Dies beruhte meiner Ansicht nach auf mangelnder Hufpflege, schlechter Streu usw. Jedenfalls tritt bei Stehenlassen der Hornsohle und der Eckstreben nach noch so starker Ausbildung der Strahlfäule keine Hufverengerung auf, was bei dem früher üblichen Beschneiden der Hufe stets der Fall war. Der plötzliche Übergang hingegen vom Nichtausschneiden des Hufes zum Ausschneiden brachte mir eine typische Verengerung an der Krone, wie wir sie früher bei den zum erstenmal beschlagenen Pferden auftreten sahen.

*) Rudert: Über das Verhalten der Hornsohle beim Hufmechanismus. Inaug.-Diss. 1921.

Ein Apparat zur Züchtung der Anaerobier.

Von Dr. **M. Zühdi**, Konstantinopel.

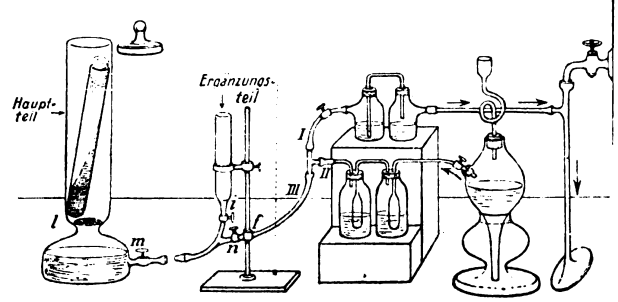
Wenn wir überblicken, wie gründlich und mühevoll Versuche über die Züchtung der Erreger von Infektionskrankheiten wie z. B. der Rinderpest, Lyssa, Syphilis, Pocken usw. auf künstlichen Nährböden angestellt worden sind, so ist es grenzenlos viel. Dieses systematische Arbeiten der vielen Forscher hat uns gezeigt, daß viele dieser Infektionserreger nur unter O-freien Verhältnissen wachsen. Es ist ganz klar, daß für die Herstellung des Antigens für die serologische Diagnostik, auch für die aktive Immunisierung und beim Gewinnen von Heilserum für viele Infektionskrankheiten Reinkulturen notwendig sind.

Im Hygienischen Institut der Tierärztlichen Hochschule in Berlin habe ich bei meinen werten Lehrern, Herrn Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Frosch und Prof. Bongert, während meiner Arbeit über Erreger, die in luftdicht verschlossenen Konservendosen vorkommen, sowie bei verschiedenen anderen Arbeiten über Anaerobier alle anaeroben Kulturmethoden versucht. Ich habe nach einigen Modifikationen folgenden Apparat am vorteilhaftesten gefunden:

Gebrauchsweise des Apparates*).

Man öffnet den Deckel des Apparates, die nötige Kalilauge wird mit einer Pipette auf den Boden des Apparates gegossen, dann neigt man den Apparat seitwärts und legt auf den Hals (l) ein Drahtnetz, auf welches das Kulturröhrchen eingestellt ist, dessen Watte ein wenig herausgezogen und locker an seiner Stelle belassen wird. Der mit Vaseline beschmierte Glasdeckel wird durch Drehbewegung hermetisch geschlossen. Jetzt werden die Haupt- und Ergänzungsteile des Apparates miteinander verbunden. Die Hähne m und n werden auf- und i zugedreht.

Man nimmt ein Glasdreiwegstück, dessen Teil I mit einem Vakuumapparat, Teil II mit einem Kippschen Apparat und Teil III mit der Öffnung (f) meines Apparates verbunden wird. Nachdem die Luft aus dem Apparat entleert und der Trichter des Ergänzungsteiles mit Pyrogallollösung gefüllt ist, der Hahn n zu- und Hahn i aufgedreht ist, wird diese Lösung allmählich in den Apparat geführt. Dabei muß man achtgeben, daß die Flüssigkeit nur bis zum Strich entleert wird, da sonst Luft in den Apparat eindringt. Nötigenfalls wiederholt man die Einbringung der Lösung und schließt dann Hahn i.



Nun wird die Luft der Schläuche durch Vakuum-Apparat wieder entleert, die Hähne (m und n) ganz und der Hahn des Kippschen Apparates halb aufgedreht, so daß dadurch der übrige luftlose Raum mit Wasserstoffgas gefüllt wird, dann der Hahn (m) geschlossen, die Haupt- und Ergänzungsteile voneinander getrennt. Der Hauptteil in den Brutschrank gestellt.

Um sicherer zu arbeiten, stellt man zwischen Glasdreiwegstück und Vakuum-Apparat einen Hahn g, der vor dem Einleiten des Wasserstoffs zu schließen ist, und zwei zum dritten Teil mit Wasser gefüllte Waschflaschen.

Das Wasserstoffgas muß möglichst rein von fremdem Gas sein, deswegen sind zwischen dem Kippschen Apparat und Glasdreiwegstück eine Reihe mit essigsaurem Blei-Silbernitrat, Pyrogallol-Kalilaugelösung gefüllte Waschflaschen zu stellen. Das auf diese Weise hergestellte Gas ist frei von Chlor, Schwefelwasserstoff, Sauerstoff, die von den betreffenden Lösungen zurückbehalten werden.

Das Pyrogallol muß in farbigen und verschließbaren Gläsern aufbewahrt werden, denn mit der Zeit zieht es die Feuchtigkeit der Luft an und verliert seine Wirkung.

Diese Lösung des Pyrogallols und der Kalilauge wird erst mit durch Kochen luftfrei gemachtem aqua dest. hergestellt.

Bei Herstellung der Lösung soll Pyrogallol niemals kochen, über 45° verliert es seine chemischen Eigenschaften.

Oben beschriebener Apparat ist dem Buchnerschen Verfahren sehr ähnlich, aber die Grundidee beim Konstruieren meines Apparates habe ich dem Heimschen Verfahren entnommen. Man kann den Apparat für ein Kulturröhrchen und für mehrere Kulturröhrchen und Petrischalen konstruieren lassen. Der von dem Apparat beanspruchte Platz ist nicht breiter und höher als beim Botkinschen Apparat.

*) Herr Professor Bierbaum, der freundlichst die Korrektur des schwierigen Manuskriptes übernommen hat, macht darauf aufmerksam, daß die Abbildung, die wir umzeichnen lassen mußten, bei den Buchstaben n und f falsch geraten ist: der Hahn n muß natürlich an den Schlauch f direkt anschließen, nicht, wie es den Anschein hat, an das Stativ; sonst wäre keine Verbindung des Hauptteils mit dem Vakuum- und Kippschen Apparat vorhanden. Schriftl.

Die Herstellung der Lösung.

1. Pyrogallol wird in vorher gekochtem und auf 25 Grad abgekühltem aqua dest. gelöst.
2. Kalilauge wird in gleicher Weise gelöst. Um das Lösen zu erleichtern, darf man jedenfalls nicht schütteln, damit die Luft nicht wieder in die Lösung kommt. Pyrogallol- und Kalilaugelösung ziehen Sauerstoff der Luft an und bilden Oxalsäure, kohlensaure Salze und Wasser, die Lösung wird schwarz.
3. Pyrogallol und Alkalilösung zieht 26 Proz. Volumen Sauerstoff aus der Luft (Schloßberger). Deswegen muß man das Inhaltsvolumen des Apparates messen, dann nachrechnen, wieviel Gramm Pyrogallol nötig sind. Wenn durch den Vakuumapparat die Luft des Kulturraumes beseitigt ist, wirkt das Fehlen des atmosphärischen Druckes auf die Mikroorganismen schädigend, hemmt das Wachstum. Zu diesem Zweck ist es unbedingt notwendig, in den Kulturraum Gas einzuführen. Mit meinem Apparat ist es möglich, das Wachstum der Bakterien unter verschiedenem Gas zu betrachten, das von ihnen gebildete Gas herauszunehmen und zu studieren. Dadurch erfährt man, unter welchen Gasen die verschiedenen Mikroorganismen am besten gedeihen. Für diesen Versuch ziehe ich das Stickstoffgas dem Wasserstoff vor, weil letzteres leichter als die Luft ist und selbst aus sehr feinen Poren herausdringt, was bei Stickstoff nicht der Fall ist.

Referate.

Zur Bekämpfung der Dasselplage mit giftigen Gasen.

Von Geh. Vet.-Rat Dr. Greve, Landesoberticrarzt, Oldenburg.

(D. T. W. 49, 1922.)

Verfasser hält auf Grund seiner Versuche die Bekämpfung der Dasselplage durch Begasen der Tiere mit SO_2 für ungeeignet; er steht damit im Gegensatz zu Jöchle (Ref. D. T. W. 28, 1922). Bessere Erfolge hatte die Behandlung mit Birkenteeröl. Die Viehbesitzer sind für die Abdasselung zu interessieren. Borchert.

Virusschweinepest nach Rotlaufimpfung.

Von Dr. W. Geiger, Marburg (Lahn).

(D. T. W. 49. 1922.)

Beschreibung eines Falles, in dem das zur Impfung verwendete Serum durch das an der Impfnadel haftende Virus verunreinigt war und auf diese Weise die Schweinepest in starkem Maße weiterverbreitet hatte; in 24 Beständen waren 66 Schweine gegen Rotlauf geimpft worden, von denen 56 innerhalb 10 bis 14 Tagen erkrankten. Zur Verhütung empfiehlt Verfasser: Genaue Untersuchung des zu impfenden Bestandes (Anamnese, klinischer Befund). Bei irgendwie verdächtigen Tieren Temperaturaufnahme und eventl. nur Impfung mit Rotlaufserum. — Neue, frisch ausgekochte Impfnadel mindestens für jeden neuen Bestand. — Impfnadel nie in die Serumflasche einführen, sondern jeweils die nötige Serummenge abgießen. (Eventl. empfiehlt sich die Abgabe des Serums in zugeschmolzenen Ampullen. Verteuerung!) — Aufsaugen des Impfstoffes ohne Nadel oder mit besonderer Nadel.

Borchert.

Amylumphagozytose von Leukozyten des Pferdes in Kochsalz und Normosal.

Von Oberassistent Dr. C. Reinhardt und Dr. B. Hoffert, Berlin.

(Arch. f. w. u. pr. Tierheilk., 48. Bd., 3./4. H.)

Aus den Versuchen ist eine die Amylumphagozytose in vitro fördernde Wirkung des Normosals auf die Leukozyten des Pferdes zu erkennen. Ein Abnehmen der Phagozytose in Normosal-Kochsalz- und Normosal-Serumgemischen, sowie ein im Gegensatz dazu beobachtetes optimal phagozytoseförderndes Normosal-Kochsalzgemisch von 0,3 ccm Normosallösung und 3,7 ccm 0,9 proz. Kochsalzlösung bedürfen weiterer Klärung. Die Phagozytose von Amylum Oryzae durch Leukozyten des Pferdes geht auch ohne Serumzusatz vor sich.

Borchert.

Hufbeschlag bei „Strahlbeinlahmheit".

Von Axel Palman, Stockholm (Schweden).

(D. T. W. 49, 1922.)

Mit gutem Erfolg verwendet Verfasser Eisen mit hohen Schenkeln im Verein mit den sog. englischen Sohlen, den Gummisohlen von Dornie und Harris.

Borchert.

(Aus der chirurgischen Klinik der Tierärztlichen Hochschule in Berlin.)

Beitrag zur Kenntnis der traumatischen partiellen Zerreißung des Kopfhalsarmmuskels beim Pferd.

Von Oberstabsveterinär a. D. Dr. K. Stahn, Altdamm.

(Monatshefte für prakt. Tierheilkunde, XXXIII. Bd., 1922, S. 120.)

Das typische klinische Bild der stärkeren partiellen Zerreißung am unteren (Brust-)Abschnitt des Kopfhalsarmmuskels ist gekennzeichnet durch hochgradige Stütz- und Hangbeinlahmheit (Volarflexion), tiefe Haltung und Abbiegung von Hals und Kopf nach der kranken Körperseite, unbewegliche Haltung des lahmen Schenkels in allen Lagen, sprungweise Fortbewegung des Pferdes auf drei Beinen, Schmerzäußerung bzw. dadurch ausgelöster Widerstand des Pferdes bei Drehungen des erkrankten Muskels durch Abbiegen von Hals und Kopf nach der gesunden Körperseite oder durch Rückwärtsziehen des lahmen Schenkels, bald vorübergehende psychische Depression, Muskellücke, Hämatombildung und örtliche Entzündungserscheinungen.

Die Aussichten auf vollständige Wiederherstellung der Gebrauchsfähigkeit für den Reitdienst sind ungünstig; in jedem Falle ist eine lange Behandlungsdauer erforderlich.

Zerreißungen des Halsteiles des Brachiocephalicus sind, entsprechend der geringen physiologischen Bedeutung dieses Muskelabschnittes, hinsichtlich der Heilungsdauer und des Ausganges günstig zu beurteilen. Rdr.

Hämoglobinwert und Blutbild bei gesunden und kranken Pferden, Eseln und Maultieren, mit besonderer Berücksichtigung des Rotzes und der Kachexie.

Von Stadttierarzt Dr. R. Neseni, B.-Kamnitz.

(Tierärztl. Arch. 1921, H. 1 u. 2, S. 9.)

Aus den Untersuchungsergebnissen des Verfassers sei folgendes als besonders wichtig wiedergegeben:

I. Pferd: Der Hämoglobinwert gesunder, gut genährter Pferde beträgt 68—84 Proz., gemessen mit dem Apparat von Gowers-Sahli. Bei der durch Unterernährung verursachten Kachexie ist der Hämoglobinwert des Blutes mindestens normal, oft ist sogar eine Vermehrung vorhanden. Neseni schließt daraus, daß mit der Bestimmung des Hämoglobinwertes ein Hilfsmittel zur Differentialdiagnose zwischen den durch Unterernährung und den durch andere Ursachen bedingten Kachexien gegeben ist.

Die Erythrozyten zeigten als Grenzzahlen 6—10 Millionen; bei Rotz und der durch Unterernährung bedingten Kachexie wurden Veränderungen nach Zahl nicht beobachtet, ebenso auch keine pathologischen Formen.

Von Leukozyten stellte Neseni 6000—8000 bei den Wallachen und 8000—12 000 bei den Stuten fest. Die Leukozytenzahl ist bei jeder Rotzinfektion erhöht, doch besteht ein innerer Zusammenhang zwischen der Erhöhung und der Körpertemperatur. Ist letztere normal, so ist die Leukozytenvermehrung gering, bei Fiebertemperatur ist sie bedeutend stärker.

Der Rotzprozeß beeinflußt wahrscheinlich das Blutbild insofern, als bei einem progressiven Prozesse die Eosinophilen stark vermindert sind oder ganz verschwinden. Geht der Prozeß in Heilung über, so tritt die Abwehrfunktion der eosinophilen Zellen gegen die Rotzbazillen in Tätigkeit und es findet eine Vermehrung der Acidophilen statt. Ist der Prozeß ganz abgeheilt, so kehrt auch die Zahl der Eosinophilen wieder zur Norm zurück.

Bei der durch Unterernährung bedingten Kachexie wird eine Vermehrung des Hämoglobinwertes des Blutes beobachtet; gleichzeitig tritt eine Vermehrung der roten Blutkörperchen ein, und auch die neutrophilen Leukozyten vermehren sich speziell auf Kosten der Lymphozyten. In hoffnungslosen Fällen verschwinden die Eosinophilen aus dem

Blute. Derartige erkrankte Tiere sind sofort aus wirtschaftlichen Gründen zu schlachten.

II. Esel: Der Hämoglobinwert beträgt 65—75 Proz.; die Zahl der Erythrozyten 5,5—7 Millionen, die der Leukozyten 10 000—15 000. Das Prozentverhältnis der letzteren gestaltet sich: 40—50 Lymphozyten, 2—4 große Mononukleäre, 2 Übergangsformen, 40—50 Neutrophile, 5—10 Eosinophile, 0 Basophile.

III. Maultier: Hämoglobinwert 70—95 Proz. Durch Unterernährung kachektische Tiere zeigen eine Steigerung des Hämoglobins (84—105). Zahl der roten Blutkörperchen 5—7,5 Millionen; die Zellen selbst sind etwas größer als die des Pferdes. Leukozyten 10 000—16 000; Lymphozyten 38 bis 48, große Mononukleäre 2—3, Übergangsformen 0,2—1,1, Neutrophile 43—55, Eosinophile 4—9 Proz. Bei Kachexie durch Unterernährung tritt eine leichte Neutrophilie ein.

J. Schmidt.

Die natürlichen Grenzen der tierärztlichen Chirurgie.

Von Privatdozent Dr. H. Heußer, Zürich.

(Schweizer Arch. f. Tierheilk., 64. Bd., 1922, 2. H., S. 60.)

Verfasser erläutert die Schwierigkeiten in der tierärztlichen Chirurgie. Er erwähnt hierbei den materiellen Wert der Tiere, Unsicherheiten in der Diagnose, die Einschränkung der Röntgenologie, die Hemmungen bei der Fixierung und in der Nachbehandlung. Des weiteren bespricht er die einzelnen Operationen, soweit sie eine besondere Bedeutung besitzen.

J. Schmidt.

Die Bedeutung der federnden Gelenke oder Schnappgelenke.

Von Prof. Dr. Hans Richter, Bern.

(Schweizer Arch. f. Tierheilk., 64. Bd., 1922, 2. H., S. 76.)

Die Federung des Ellenbogengelenkes stellt ein Mittel dar, um das labile Gleichgewicht, das normalerweise in dem genannten Gelenk vorhanden sein muß, in stärkerem Maße zu sichern, ohne daß zunächst die Muskulatur, als ein stark der Ermüdung unterworfener Faktor, zu Hilfe genommen wird. Ganz ähnlich verhält sich das Sprunggelenk. Hinsichtlich der Einzelheiten muß auf das Original verwiesen werden.

J. Schmidt.

Über den physiologischen Verschluß und die Degenerationsformen der Genitalgefäße weiblicher Tiere.

Von Tierarzt Dr. Rob. Lauda, Angern.

(Deutschösterr. Tierärztl. Wochenschr. 1922, S. 5.)

Der Verschluß der Nabelgefäße des Menschen nach der Geburt wird nach den Untersuchungen Stravinskis und Bucuras durch längsverlaufende Muskulatur gebildet, die der Arterieninnenwand anliegt. Bucura hat diese Längsmuskeln im ganzen weiblichen Genitale vorgefunden und behauptet, daß dieser Gefäßverschlußapparat nicht nur post partum und in der Schwangerschaft, sondern im ganzen geschlechtsreifen Alter der Frau die Blutzirkulation der Geschlechtsorgane regelt, somit der Blutstillung vorsteht. Lauda nahm entsprechende histologische Untersuchungen an Tieren vor und fand in den Genitalarterien der weiblichen Haustiere dieselben Verschlußvorrichtungen wie beim Menschen. Es handelt sich hierbei um Längsmuskeln, die der Ringmuskulatur zentral angelagert sind und durch ihre Kontraktion die Verengerung oder den Verschluß des Gefäßes bewirken können. Dieselbe Einrichtung dürfte wohl auch mindestens den höher organisierten Tieren zukommen. Die Verschlußmuskulatur tritt unabhängig von der Art der Plazenta (Deziduaten, Indeziduaten) auf. Vor Eintritt der Geschlechtsreife konnte die erwähnte Besonderheit an den Genitalgefäßen nicht festgestellt werden, ist aber von da an bis ins höchste Alter nachzuweisen. Brunst, Trächtigkeit, Involution sind ebenso wie pathologische Prozesse am Genitale für das Vorhandensein der Verschlußmuskulatur ohne Belang; dagegen scheinen sie auf den Kontraktionszustand und die Kontraktionsfähigkeit dieser Muskelgruppen Einfluß zu nehmen.

Es ist ferner wahrscheinlich, daß gewisse Nachgeburtsverhaltungen und Genitalblutungen in einer Schädigung der Funktionsfähigkeit der Verschlußmuskulatur ihre Ursache haben. Die puerperale und senile Involution des Uterus ist von einer Degeneration mit nachfolgendem Zerfall der Gefäße begleitet; diese Gefäßdegeneration schreitet im allgemeinen vom Lumen des Gefäßes gegen dessen Außenwand fort und trifft, besonders bei der Altersentartung, zuerst die Verschlußmuskulatur.

J. Schmidt.

Ein Beitrag zur Kasuistik der Tumoren.

Von Dr. G. della Savia.

(La clinica veterinaria, Mailand 1921, S. 54.)

1. Bei einer 7jährigen Kuh, die schlechten Appetit, unregelmäßiges Wiederkauen und starke Abmagerung zeigte, fand sich bei der Schlachtung in der linken Pansenwand ein ulzerierter Tumor von rundlicher Gestalt, etwa 35 cm Durchmesser und etwa 10 cm Dicke. Serosa und Muskularis des Pansens hatten ein nahezu normales Aussehen; die Schleimhaut jedoch war stark verdickt und teilweise geschwürig verändert. Die Oberfläche des Tumors war tief gefurcht, mit jauchiger Flüssigkeit bedeckt und zeigte zottige, bandförmige Proliferationen bis zu 20 cm Länge, wovon einige nekrotisch waren. Das Gewebe der Neubildung war von speckigem Aussehen, schmutzig weißgrauer Farbe, von derber Konsistenz und knirschte beim Durschschneiden. Die mikroskopische Untersuchung ergab, daß es sich um ein Karzinom handelte.

2. Der zweite Fall betraf eine 14jährige Eselstute. Dieses Tier hatte unter dem vorderen Teile des Kehlganges eine mannskopfgroße Neubildung von rundlicher Form und m. o. w. weicher Konsistenz. Nach der Schlachtung des Tieres abpräpariert, wog sie 4 kg. Sie war nicht gestielt und in inniger Verbindung mit den Unterkieferästen, von denen jeder eine entsprechende sattelförmige Knochenauftreibung zeigte. Ätiologisch nimmt der Verfasser traumatische Einwirkungen an. Dieser, am lebenden Tier erst für ein degeneriertes und erweichtes Fibrom gehaltene Tumor erwies sich bei mikroskopischer Untersuchung als Lipom.

Die Arbeit enthält von beiden Tumoren je eine Abbildung.

Nörr, Dresden.

Mumifikation und Mazeration eines durch inguinalen Gebärmutterbruch eingeklemmten Hundefötus.

Von Dr. A. Mensa.

(La clinica veterinaria, Mailand 1921, S. 537.)

Bei einer schwarzen, gutgenährten Pudelhündin, die früher nach ordnungsgemäß verlaufener Trächtigkeit wiederholt normal geboren hatte, bemerkte 7—8 Monate nach erfolgter, von der Hündin nur widerwillig erduldeter Begattung mit einem sehr großen Wolfshund, der Besitzer zufällig in der rechten Leistengegend eine hühnereigroße, nicht vermehrt warme, fast schmerzlose Geschwulst von teigiger Konsistenz. — Bei der tierärztlichen Untersuchung zeigte das Tier eine Temperatur von 38,5° und außer einem etwas gespannten Gang gar keine auffälligen Erscheinungen oder krankhaften Symptome. Bei der darauf in Morphium-Äthernarkose vorgenommenen Operation wurde der Bruchsack angeschnitten, worauf das rechte, stark vergrößerte Uterushorn zutage trat, das vom inneren Leistenring ganz fest eingeklemmt war. Letzterer wurde durch Schnitt erweitert und dann die Totalhysterektomie vorgenommen. Die Operationswunde heilte per primam; schon 5 Tage später konnte die Hündin von der Klinik dem Besitzer zur Weiterbehandlung übergeben werden.

In dem entfernten Uterus, und zwar im rechten Horn, befand sich nur ein Fötus; der Bruchpforte entsprechend war er deutlich in zwei Hälften getrennt, die nur durch eine schmale Hautbrücke verbunden waren. Im Bruchsack hatten sich Kopf und Hals befunden; beide bildeten eine unförmige, etwa 5 cm lange, sehr harte, mumifizierte Masse, an der man gleichwohl deutlich die stark prolapierte Zunge, die geschlossenen Augen, eine Ohrmuschel, eine Fontanelle und die nicht vereinigten Kopfknochen unterscheiden konnte. Der übrige Teil des Fötus, der in dem in der Bauchhöhle befindlichen Teile des rechten Uterushornes gelegen hatte, war von einer nicht übelriechenden, schmierigen Sulze umgeben und mazeriert. Er zeigt nur eine haarlose, schlaffe, netzförmige Haut, exartikulierte Knochen, die Knorpel und Periost erkennen lassen und ein breiiges, klebriges Konglomerat aus nekrotischen Bindegewebsfetzen, Haaren und Detritusmassen; Eingeweide sind nicht erkennbar. — Die Arbeit enthält eine Zeichnung von dieser Mißbildung in natürlicher Größe.

Nörr, Dresden.

Neues Verfahren zum Nachweis von Parasiteneiern und Räudemilben.

Von kön. ung. Tierarzt Dr. Theodor Vajda, Assistent.

(Állatorvosi Lapok 1922, Nr. 7/8.)

Kokzidien-, Ascaris-, Strongylus-, Oxyuris-, Dochmius-, Oesophagostomum- und Trichocephalus-Eier kann man im Kot in größerer Zahl auffinden, wenn man den mit Wasser verdünnten Kot mit offizinellem Glyzerin (spezif. Gewicht 1,25) gut vermischt und in einem dickwandigen kurzen Kolben mit weiter Öffnung oder in einem Tropfglas eine Stunde stehen läßt oder zentrifugiert. Die anzuwendende Glyzerinmenge ist verschieden. Bei Kokziden, Strongyliden, Oxyuris, Dochmius, Oesophagostomum beträgt sie 1 Teil, bei Askariden und Trichocephalus 2—3 Teile. Bereits nach kurzer Zeit lassen sich von der Oberfläche der Flüssigkeit die Eier mit einem Glasstab leicht und in größerer Zahl abheben, man kann sogar sämtliche bekommen, wenn man die breite Mündung des Kolbens mit Filtrierpapier verschließt und nachher die Röhre umkehrt. Distomum-Eier können mit Glyzerin nicht nachgewiesen werden, denn diese spalten und deformieren sich im Glyzerin, hingegen kann das Verfahren zum Nachweis der Räudemilben angewendet werden. Nach Mischen mit Wasser und Erwärmen auf 50—60° C während ¼—½ Stunde, gibt man 3 Teile Glyzerin dazu, vermischt es und nach einer Stunde kann man mit dem Glasstab Milben, Larven und Eier abheben. Dr. Z.

Staatsveterinärwesen.

Stand der Tierseuchen in Deutschland

am 15. November 1922.

(Die Zahlen der betroffenen Gemeinden und Gehöfte sind — letztere in Klammern — bei jedem Kreis vermerkt.)

Tollwut.

Preußen: Reg.-Bez. Potsdam: Ostbavelland 1 Gemeinde, 1 Gehöft (davon neu 1 Gem., 1 Geh.), Templin 1 1 (1, 1) Reg.-Bez. Frankfurt: Frankfurt a. O. Stadt 1, 1, Friedeberg i. Neum. 1 1, Landsberg a. W. 1, 1. Reg.-Bez. Stettin: Demmin 12, 14, Greifenberg 2, 2, Greifenbagen 1, 1. Naugard 1, 1, Usedom-Wollin 1, 1. Reg.-Bez. Köslin: Belgard 3, 4 (2, 2). Bublitz 1, 1, Dramburg 6, 6, Köslin 1, 2 (—, 1), Kolberg-Körlin 2, 2, Lauenburg i. Pomm. 1, 1. Neustettin 9, 9, Rummelsburg 2, 2 (1, 1). Schlawe 4, 4 (2, 2), Stolp 2, 2. Reg.-Bez. Stralsund: Grimmen 3, 3. Grenzmark Posen-Westpreußen: Bomst 1, 1, Fraustadt 1, 1. Netzekreis 3, 3 (—, 1). Reg.-Bez. Breslau: Frankenstein 1, 1, Glatz 4, 4, Neumarkt 3, 3, Nimptsch 1, 1, Ohlau 2, 2 (1, 1), Reichenbach 3, 3 (2, 2). Schweidnitz 1, 1 (1, 1), Steinau 1, 1. Reg.-Bez. Liegnitz: Bunzlau 1, 1 (1, 1), Glogau 2, 2 (1, 1), Goldberg-Haynau 2, 2. Lüben 4, 4, Sagan 1, 1. Sprottau 9. 9. Reg.-Bez. Oppeln: Grottkau 1, 1 (1, 1), Leobschütz 1, 1 (1, 1), Neustadt i. O.-S. 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Schleswig: Oldenburg 1, 1 (1, 1), Reg.-Bez. Lüneburg: Dannenberg 1, 1. Reg.-Bez. Osnabrück: Bersenbrück 6, 7. Grafsch. Bentheim 3, 3 (1, 1), Iburg 3, 3, Lingen 6, 7 (—, 1), Osnabrück Stadt 1, 1, Osnabrück 4, 4 (1, 1). Wittlage 2, 2. Reg.-Bez. Münster: Coesfeld 2, 3, Steinfurt 1, 1 (1, 1), Warendorf 2, 2. Reg.-Bez. Minden: Bielefeld 2, 3, Lübbecke 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Arnsberg: Hamm 1, 1. Soest 2, 3. Reg.-Bez. Düsseldorf: Essen Stadt 1, 1 (1, 1). **Bayern**: Reg.-Bez. Oberbayern: Ingolstadt 2, 2, Pfaffenhofen 1, 1, Reg-Bez. Niederbayern: Bogen 1, 1, Deggendorf 2, 2 (2, 2), Kelheim 1, 1. Kötzting 44, —. Regen 1, 1, Rottenburg 2, 2, (2, 2). Wolfstein 5, 7 (—, 2). Reg.-Bez. Oberpfalz: Cham 1, 1, Neustadt a. W.-N. 3, 3 (2, 2), Oberviechtach 2, 2 (1, 1), Regensburg 1, 1, Roding 2, 3, Stadtamhof 2, 2, Vohenstrauß 3. —. Reg.-Bez. Oberfranken: Bayreuth 2, —, Rehau 1, —. **Sachsen**: K.-H. Bautzen: Bautzen 2, 2 (2, 2), Löbau 2, 2 (1, 1), Zittau 1, 1. K.-H. Chemnitz: Glauchau 1, 1, Stollberg 1, — (1, —). K.-H. Dresden: Dresden Stadt 1, 1 (1, 1). K.-H. Zwickau: Schwarzenberg 2, 2. **Mecklenburg-Schwerin**: Ludwigslust 4, 4, Güstrow 2, 2 (1, 1), Malchin 2, 3. **Braunschweig**: Gandersheim 1, 1. **Anhalt**: Bernburg 1, 1. **Mecklenburg-Strelitz**: Neubrandenburg 1, 1. Insgesamt: 89 Kreise usw., 235 Gemeinden, 197 Gehöfte; davon neu: 35 Gemeinden, 39 Gehöfte.

Rotz.

Preußen: Reg.-Bez. Königsberg: Friedland 1 Gemeinde, 1 Gehöft (davon neu 1 Gem., 1 Geh.), Königsberg i. Pr. 1, 1, Wehlau 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Gumbinnen: Angerburg 1, 1. Reg.-Bez. Allenstein: Johannisburg 2, 2, Osterode i. Ostpr. 1, 1 (1, 1), Rössel 1, 1. Reg.-Bez. Köslin: Kolberg Körlin 1, 1, Neustettin 1, 1. Reg.-Bez. Arnsberg: Dortmund 1, 1, Hörde 1, 1. Reg.-Bez. Cassel: Fulda 1, 1, Gersfeld 1, 1. Reg.-Bez. Köln: Köln Stadt 1, 1. **Thüringen**: Hildburghausen 1, 1, Gera 1, 1. **Mecklenburg-Schwerin**: Wismar 1, 2 (1, 2). Insgesamt: 17 Kreise usw., 18 Gemeinden, 19 Gehöfte, davon neu: 4 Gemeinden, 5 Gehöfte.

Lungenseuche.

Preußen: Reg.-Bez. Magdeburg: Neuhaldensleben 2 Gemeinden, 2 Gehöfte (davon neu 1 Gem., 1 Geh.), Oschersleben 2, 2. Reg.-Bez. Hannover: Linden 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Hildesheim: Goslar 1, 1 (1, 1), Gronau 1, 1 (1, 1). Reg.-Bez. Arnsberg: Bochum Stadt 1, 1, Lippstadt 1, 1. **Braunschweig**: Wolfenbüttel 2, 5. **Bremen**: Bremen Stadt 1, 1. Insgesamt: 9 Kreise usw., 12 Gemeinden, 15 Gehöfte; davon neu: 4 Gemeinden, 4 Gehöfte.

Pockenseuche. Frei.

Beschälseuche.

Preußen: Reg.-Bez. Allenstein: Neidenburg 1 Gemeinde, 1 Gehöft. Reg.-Bez. Magdeburg: Osterburg 3, 6 (davon neu — Gem., 2 Geh.), Salzwedel 3, 8 (1, 4). Reg.-Bez. Merseburg: Eckartsberga 3, 3. Reg.-Bez. Erfurt: Weißensee 9, 9. **Sachsen**: K.-H. Chemnitz: Chemnitz Stadt 1, 1. K.-H. Dresden: Dresden Stadt 1, 1, Dresden-Neustadt 2, 3, Großenhain 1, 1, Meißen Stadt 1, 1, Meißen 16, 19. K.-H. Leipzig: Borna 13, 18. **Thüringen**: Sachsen-Weimar-Eisenach: Jena-Roda 6, 6, Weimar 27, 64 (—, 1). Sachsen-Meiningen: Meiningen 6, 9. Schwarzburg-Sondershausen: Sondershausen 9, 12. **Anhalt**: Cöthen 1, 1. Insgesamt: 17 Kreise usw., 103 Gemeinden, 163 Gehöfte, davon neu: 1 Gemeinde, 7 Gehöfte.

Maul- und Klauenseuche.

Preußen: Königsberg 4 Kreise, 17 Gemeinden, 30 Gehöfte, Gumbinnen 3, 10, 12, Allenstein 1, 1, 2, Westpreußen 2, 16, 33, Berlin 1, 1, 1, Potsdam 11, 31, 53, Frankfurt 4, 11, 14, Stettin 3, 6, 13, Köslin 2, 3, 3, Stralsund 1, 1, 1, Grenzmark Posen-Westpreußen 1, 3, 3, Breslau 11, 24, 31, Liegnitz 3, 11, 24, Oppeln 4, 4, 9, Magdeburg 6, 14, 15, Merseburg 9, 21, 23, Erfurt 2, 5, 5, Schleswig 10, 26, 44, Hannover 9, 16, 24, Hildesheim 4, 13, 94, Lüneburg 1, 4, 6, Stade 11, 54, 154, Osnabrück 3, 3, 4, Aurich 4, 19, 28, Münster 5, 7, 19, Minden 1, 2, 2, Arnsberg 14, 22, 26, Cassel 5, 11, 23, Wiesbaden 13, 31, 50, Coblenz 11, 37, 82, Düsseldorf 18, 39, 96, Köln 9, 24, 36, Trier 4, 7, 17, Aachen 8, 27, 35. **Bayern**: Oberbayern 8, 9, 15, Niederbayern 2, 2, 2, Pfalz 7, 10, 12, Oberpfalz 5, 9, 25, Oberfranken 6, 13, 24, Mittelfranken 9, 11, 13, Unterfranken 7, 9, 22, Schwaben 9, 51, 157. **Sachsen**: Bautzen 1, 1, 1, Chemnitz 2, 3, 3, Dresden 5, 16, 23, Leipzig 5, 9, 11, Zwickau 2, 3, 4. **Württemberg**: Neckarkreis 4, 4, 11, Schwarzwaldkreis 2, 5, 23, Donaukreis 7, 16, 41. **Baden**: Freiburg 1, 1, 1, Karlsruhe 2, 2, 2, Mannheim 2, 4, 5. **Thüringen**: Sachsen-Meiningen 1, 1, 1. **Hessen**: Starkenburg 3, 4, 6, Oberhessen 2, 3, 3, Rheinhessen 3, 6, 9. **Hamburg**: 2, 2, 2. **Mecklenburg-Schwerin**: 7, 31, 33. **Braunschweig**: 3, 19, 31. **Oldenburg**: Landesteil Oldenburg 13, 50, 238. **Anhalt**: 2, 10, 13. **Bremen**: 2, 2, 4. **Lübeck**: 1, 1, 1. Insgesamt: 323 Kreise usw., 828 Gemeinden, 1748 Gehöfte; davon auf Preußen: 198 Kreise, 521 Gemeinden, 1012 Gehöfte.

Räude der Einhufer.

Preußen: Königsberg 7 Kreise, 13 Gemeinden, 14 Gehöfte, Gumbinnen 4, 7, 7, Allenstein 6, 12, 13, Westpreußen 3, 7, 7, Berlin 1, 1, 12, Potsdam 8, 25, 28, Frankfurt 7, 12, 13, Stettin 5, 5, 5, Köslin 4, 4, 4, Stralsund 2, 7, 7, Breslau 2, 2, 2, Liegnitz 9, 10, 10, Oppeln 4, 7, 7, Magdeburg 3, 3, 3, Merseburg 6, 16, 20, Erfurt 1, 1, 1, Schleswig 2, 2, 2, Hannover 1, 2, 2, Hildesheim 3, 5, 5, Lüneburg 4, 4, 4, Stade 2, 2, 2, Osnabrück 1, 1, 1, Münster 3, 4, 4, Minden 1, 3, 3, Arnsberg 5, 5, 5, Cassel 1, 1, 1, Wiesbaden 1, 2, 2, Düsseldorf 1, 1, 2, Köln 2, 2, 3, Trier 1, 1, 2, Aachen 2, 2, 3 **Bayern**: Oberbayern 1, 1, 1, Oberpfalz 1, 1, 1, Oberfranken 1, 1, 1, Mittelfranken 2, 3, 3, Unterfranken 1, 1, 1, Schwaben 4, 6, 6. **Sachsen**: Chemnitz 2, 3, 3, Dresden 6, 9, 10, Leipzig 4, 5, 7, Zwickau 3, 6, 6. **Württemberg**: Neckarkreis 1, 1, 1, Donaukreis 2, 3, 3. **Baden**: Konstanz 3, 3, 3, Freiburg 1, 1, 1, Karlsruhe 2, 2, 2, Mannheim 4, 4, 4. **Thüringen**: Sachsen-Meiningen 2, 4, 5. **Hessen**: Starkenburg 2, 3, 3, Rheinhessen 1, 2, 2. **Hamburg**: 1, 1, 1. **Mecklenburg-Schwerin**: 6, 7, 8. **Braunschweig**: 1, 1, 1. **Oldenburg**: Landesteil Oldenburg 2, 3, 3, Landesteil Birkenfeld 1, 1, 1. **Anhalt**: 2, 2, 3. **Bremen**: 1, 1, 1. **Lippe**: 1, 1, 1. Insgesamt: 159 Kreise usw., 245 Gemeinden, 276 Gehöfte; davon auf Preußen: 102 Kreise, 169 Gemeinden, 194 Gehöfte.

Schweineseuche (einschl. Schweinepest).

Preußen: Königsberg 2 Kreise, 4 Gemeinden, 4 Gehöfte, Gumbinnen 2, 2, 2, Allenstein 2, 4, 4, Berlin 1, 1, 14, Potsdam 11, 46, 74, Frankfurt 10, 29, 41, Stettin 11, 20, 24, Köslin 3, 3, 3, Stralsund 3, 10, 11, Grenzmark Posen-Westpreußen 1, 1, 1, Breslau 13, 37, 38, Liegnitz 9, 20, 21, Oppeln 6, 6, 8, Magdeburg 11, 32, 65, Merseburg 10, 34, 45. Erfurt 5, 6, 14, Schleswig 16, 62, 95, Hannover 7, 13, 25, Hildesheim 4, 5, 14, Lüneburg 3, 5, 6, Stade 11, 23, 37, Osnabrück 1, 2, 4, Münster 6, 8, 11, Minden 7, 22, 33, Arnsberg 13, 18, 20, Cassel 10, 23, 44, Wiesbaden 7, 14, 39, Coblenz 6, 10, 11, Düsseldorf 10, 18, 52, Köln 6, 12, 24, Trier 1, 3, 9, Aachen 3, 17, 31. **Bayern**: Oberbayern 3, 5, 7, Oberpfalz 3, 3, 3. Mittelfranken 7, 12, 15,

Unterfranken 2, 2, 4. **Württemberg**: Neckarkreis 1, 1, 4. **Baden**: Freiburg 2, 6, 9, Karlsruhe 2, 6, 13, Mannheim 6, 12, 22. **Hessen**: Starkenburg 3, 8, 11, Oberhessen 2, 3, 4, Rheinhessen 2, 4, 5. **Hamburg**: 3, 4, 9. **Mecklenburg-Schwerin**: 5, 15, 24. **Braunschweig**: 6, 38, 57. **Oldenburg**: Landesteil Oldenburg 4, 5, 17, Landesteil Birkenfeld 1, 7, 14. **Anhalt**: 3, 12, 24. **Bremen**: 2, 3, 3. **Lippe**: 8, 19, 61. **Lübeck**: 1, 1, 3. **Mecklenburg-Strelitz**: 2, 5, 10. **Schaumburg-Lippe**: 1, 2, 4. Insgesamt: 280 Kreise usw., 683 Gemeinden, 1147 Gehöfte; davon auf Preußen: 211 Kreise, 510 Gemeinden, 824 Gehöfte.

Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft des Veterinärwesens und des tierärztlichen Standes in Rußland.

Von Dr. Podgaez.

(The Veterinary Journal, September 1922.)

Der Verfasser war Lehrer der Veterinärmedizin und Landwirtschaft an der Universität Karkow, kennt die russischen Verhältnisse also aus eigenster Anschauung. Als britischer Untertan wollte er kürzlich von Karkow nach London reisen, wurde dabei mit Frau und Kind von den Bolschewisten gefangen genommen, zum Tode verurteilt, später aber gegen drei Bolschewisten ausgetauscht. Podgaez beschreibt zunächst den Veterinärdienst, die tierärztlichen Bildungsanstalten, Seuchenbekämpfung u. a. m. im alten Rußland. Er lobt das russische Veterinärwesen vor der Revolution, das trotz manchen bürokratischen und komplizierten Verfahrens auf hoher Stufe stand und die Hauptticrseuchen in Rußland, Rinderpest und Lungenseuche, stets zu lokalisieren vermochte.

Durch die Revolution im Oktober 1917 und die planlose Selbstdemobilisierung des Heeres wurden Tierseuchen, besonders Rotz und Räude, in den Provinzen nahe der Front stark verbreitet. Als der Bürgerkrieg mit seinen Schrecken ausbrach, zogen abwechselnd die weißen und roten Armeen plündernd durch die reichsten Provinzen Rußlands; später, im russisch-polnischen Kriege, wurden die westlichen Teile des europäischen Rußlands verwüstet. Den Märschen der Heere folgte eine starke Ausbreitung von Milzbrand, Rotz, Rinderpest, Lungenseuche, Maul- und Klauenseuche, Wut, Räude und Schweineseuche, die den großen Tierbestand Rußlands in kurzer Zeit dezimierten. Es waren in Rußland vorhanden:

	1914	1922
Pferde	22 Millionen,	8 Millionen,
Rinder	18 „	6 „
Schafe	4,5 „	2 „
Schweine	12 „	3 „

Impfungen konnten aus Mangel an Tierärzten und an Impfmaterial nicht mehr ausgeführt werden. Die meisten Veterinäre waren in der roten Armee. Etwa ½ Proz. der Tierärzte sind Kommunisten geworden.

Rinder, Pferde, Schweine, Geflügel, Kaninchen, Hunde, Katzen wurden bei der allgemeinen Hungersnot wahllos geschlachtet, irgendwelche Fleischbeschau war undurchführbar. Medikamente waren weder für Menschen noch für Tiere vorhanden. Z. Z. wird kaum irgendwo eine tierärztliche Tätigkeit ausgeübt. Die Veterinärinstitute haben keine wissenschaftlichen Bücher, keine Instrumente, keine Arzneimittel, keine Studenten. Die Hörer an den Instituten müssen ungewöhnlich hohe Gebühren bezahlen. Der gegenwärtige Stand des russischen Veterinärwesens wird durch die Worte: Barbarei, Verzweiflung, Armut, Bankrott gekennzeichnet. Trotzdem ist der Verfasser der Zuversicht, daß das Veterinärwesen in Rußland noch eine große Zukunft habe, wenn die Bolschewisten nicht das Land in neue Kriege und Abenteuer verwickeln. Denn der Kern der alten, guten Veterinärorganisation sei gerettet. Breithor.

Rotz beim Menschen nach dem Genuß von infiziertem Pferdefleisch.

Von Dr. Podgaez.

(The Veterinary Journal, November 1922.)

Der Verfasser hatte im Juli 1920 Gelegenheit, in der Ukraine einige 20 Rotgardisten zu beobachten, die an Rotz erkrankt waren. Sie hatten Fleisch von rotzkranken Pferden gegessen und sich dadurch infiziert. Die Diagnose wurde durch Ärzte am bakteriologischen Institut in Karkow gestellt und durch serologische Untersuchungen bestätigt. Jene Mannschaften wurden auf Grund eines Geheimbefehls des russischen Hauptquartiers in ein Gefängnis gebracht und dort unter dem Verwande, daß sie Deserteure wären, erschossen. Breithor.

Rußland.

(Rev. Gén. de Méd. Vét., Oktober 1922.)

Die Zeitungen veröffentlichen folgende Reuter-Depesche aus Helsingfors:

„Die rote Zeitung der Sowjets macht bekannt, daß die bolschewistischen Führer in einem von Hungersnot heimgesuchten Distrikte 117 Kinder aus humanen und sanitären Gründen erschießen ließen, weil sie an Rotz litten. Die Krankheit war nach dem Genuß von Fleisch, das von rotzkranken Pferden stammte, ausgebrochen.“ Breithor.

Tierhaltung und Tierzucht.

Einige Bemerkungen über das Verweilen des Hafers im Pferdemagen.

Von Browne.

(The Veterinary Journal, September 1922.)

Der Magensaft dient der Proteinverdauung; er soll durch das Tränken nicht verdünnt und frühzeitig aus dem Magen herausgespült werden: daher ist es wichtig, in welcher Reihenfolge man dem Pferde Hafer, Heu und Wasser reicht. Verfasser hat diesbezügliche Versuche angestellt; er hat Pferde unter verschiedenen Bedingungen gefüttert und getränkt, dann getötet und ihren Magen und Darm sorgfältig untersucht. Er fand, daß Wasser allein sehr rasch durch den Magen hindurchgeht und nach kurzer Zeit, gewöhnlich schon nach 15 Minuten, den Blinddarm erreicht. Ist der Mageninhalt verhältnismäßig trocken, so fließt das Trinkwasser, ohne sich damit zu mischen, von der Kardia bis zum Pylorus. Hat der Magen flüssigen oder halbflüssigen Inhalt, so mischt sich aufgenommenes Wasser rasch damit und bringt einen Teil des Mageninhaltes schnell und direkt in den Darm. Hat man daher nur Hafer gefüttert, und tränkt man unmittelbar darauf, so kommt ein beträchtlicher Teil des Hafers in den Dickdarm, bevor er im Magen und Dünndarm ausreichend verdaut wurde. Anders ist es, wenn man zuvor Heu gibt, das einen großen Teil des Magensaftes absorbiert; verfüttert man danach Hafer, so kann man ohne Schaden später tränken; es wird dann wenig oder nichts von dem Hafer in den Darm abgespült. Besteht also ein Futter nur aus Hafer, so soll man vorher tränken; besteht es aus Hafer und Heu, so soll man zuerst das Heu geben, und kann dann beliebig tränken. Wird erst Hafer und dann Heu an ein hungriges Tier gefüttert, so geht der Hafer schneller aus dem Magen heraus, als wenn man Hafer allein oder nach dem Heu gibt. Man soll demnach den Hafer stets am Ende einer Mahlzeit geben. Breithor.

Die Lahmkrankheit des Rindes in Südafrika und Kochsalzvergiftungen.

Von Reg.-Tierarzt Dr. Hans Bauer.

(Arch. f. w. u. prakt. Tierheilk. 48. Bd., 3. 4. H.)

Die „Lahmkrankheit des Rindes“, auch Lamziekte, Gall-Lamziekte, Lamesickneß, Sandfeldkrankheit genannt, ist eine in ausgedehnten Gegenden Südafrikas häufig, zu bestimmten Jahreszeiten seuchenhaft auftretende Krankheit, die unter hochgradigen Lähmungserscheinungen und meist tödlich verläuft. Verfasser beschreibt das Allgemeine usw. dieser die Rentabilität der Rinderzucht in Frage stellenden Krankheit und wendet sich dann den mit der Lahmkrankheit identifizierten oder in Beziehung gebrachten Krankheiten zu: Pflanzenvergiftungen, Avitaminose, Eiweißmangel, Lecksucht, Osteomalacie, Botulismus. Verfasser neigt zu der Ansicht, daß die Lähmungskrankheit mit Kochsalzvergiftungen vielleicht identisch ist. Borchert.

Das hannoversche Pferd im Kriege 1914—1918.

Von Stabsvet. Lüttschwager.

(Ztschr. f. Vet.-Kd.; Sept. 1922.)

Auf Grund seiner bei einem aktiven Truppenteil gesammelten Erfahrungen kommt Verfasser zu dem Urteil, daß sich das hannoversche Pferd als Artillerie-, Zug- und Reitpferd vorzüglich bewährt hat; die Marschleistungen im Gespann und unter dem Reiter ebenso hervorragend wie die Widerstandskraft gegen Witterungseinflüsse und Entbehrungen in der Ernährung. Die Weiterzüchtung dieses Soldatenpferdes ist dringend zu wünschen. Borchert.

Verwendung von Wurzelkardätschen zum Putzen der Pferde.

Von Stabsvet. Fritsch.

(Ztschr. f. Vet.-Kd.; Sept 1922.)

Zeitersparnis; Lockerung und gefahrlose Entfernung der auf der Haut liegenden Schuppen und Verunreinigungen; Hautmassage; gute Pflege des Langhaares; geeignet beim Waschen und Baden der Pferde und zum Reinigen der Hufe; billig. Borchert.

Lupinose bei Pferden.

Von Prof. Dr. Reinhardt, Rostock.

(Monatshefte für prakt. Tierheilkunde, XXXIII. Bd., 1922. S. 174.)

Prof. Reinhardt beobachtete bei 4 Pferden nach Fütterung von verhältnismäßig geringen Mengen unentbitterter Lupinen schwere Lupinose. Zwei dieser Pferde mußten notgeschlachtet werden und eins verendete. Bei dem einen Pferde herrschten schwere Gehirnerscheinungen (tonisch-klonische Krämpfe, spastischer Tortikollis, Trismus, Bewußtseinsstörungen) vor. Bei zwei Pferden bestand Kolik, anhaltende Verstopfung und Inappetenz. Das vierte Pferd zeigte Lähmung der Nachhand und der Unterlippe sowie diphtherische Schleimhautveränderungen an den oberen Luft- und Verdauungswegen. — Diese Fälle zeigen von neuem, daß außerordentliche Vorsicht bei Verfütterung von Lupinen an Pferde geboten ist. Rdr.

Besondere Fragen über die Verbreitungsweise der Faulbrut bei den Bienenvölkern.

Von Geh. u. Ob.-Reg.-Rat Prof. Dr. Maaßen u. Dr. A. Borchert.

(Mitt. a. d. Biol. Reichsanstalt; H. 21, S. 132.)

Besondere Versuche zeigen, daß bei unachtsamer Handhabung der zur Bekämpfung der Faulbrut angeordneten Maßnahmen die Seuche weiter verschleppt wird. Hinweis auf die Verwendung des Dampfwachsschmelzers zur Entseuchung des Wabenwerkes. Andere Versuche zeigen, daß ein Erhitzen verseuchter Wabenbauten unter Wasser nicht ohne weiteres genügt, das Wachs sicher zu entkeimen. Borchert.

Entwicklungsgeschichtliche Untersuchungen über den Erreger der als „Kalkbrut" bezeichneten Krankheit der Bienen.

Von Ob.-Reg.-Rat Prof. Dr. P. Claußen.

(Arb. a. d. Biol. Reichsanst.; Bd. 10, S. 467.)

Einleitend macht Verfasser Angaben über Vorkommen, Verbreitung und jahreszeitliche Verteilung der Kalkbrut und bespricht dann Fruchtkörperbildung und Feststellung des Geschlechts der Mycelien. Die Fruchtkörper enthalten Ballen, die aus zahlreichen Sporen bestehen. Der Kalkbruterreger ist (Blakeslees) heterothallisch, homosporophytisch und homosporangisch. Verfasser geht auf die Geschlechtsfragen genauer ein. Beschreibung der Sporen und der Morphologie der Keimung; Befall der Bienenbrut durch den Pilz; Reinzucht des Pilzes. Die systematische Stellung des Pilzes bleibt noch offen; zu den Entomophthoraceen ist er schlechthin nicht zu rechnen. — Zahlreiche Abbildungen unterstützen die Ausführungen. Borchert.

Tagesgeschichte.

Bezahlung des Unterrichts an Landwirtschaftsschulen.

Von Kreistierarzt Dr. Hartnack.

Die Landwirtschaftskammer Halle a. S. teilt am 24. November 1922 unter Tgbch.-Nr II 5431/22 folgende Verfügung des Ministers für Landwirtschaft vom 11. November Nr. IA IIe 2629 mit:

„Für nebenamtlichen Unterricht an landwirtschaftlichen und hauswirtschaftlichen Fachschulen erhalten mit Wirkung vom 1. Oktober d. J. ab bis auf weiteres:

a) Männliche und weibliche Lehrer und Beamte, deren Eingangsstelle im Hauptamte zur Gruppe 10 oder zu einer höheren Gruppe der Besoldungsordnung gehören, sowie nicht beamtete Lehrkräfte, deren Vorbildung derjenigen der vorbezeichneten Personen entspricht (Rechtsanwälte, Ärzte, Tierärzte, akademisch gebildete Angehörige der technischen Berufe usw.), eine Vergütung für die Einzelstunde in Ortsklasse A von 231 M., B 218 M., C 212 M., D 206 M. und E 200 M.;

b) alle anderen Lehrkräfte eine Vergütung in Höhe von 80 Proz. dieser Sätze.

Höhere als die angegebenen Sätze dürfen nicht gezahlt werden."

Die Landwirtschaftskammer fügt von sich aus dann noch ausdrücklich hinzu, daß eine Gewährung von Fahrgeldern, Wegegeldern, Korrekturgeldern usw. nicht in Betracht kommt.

Die Grundsätze, nach denen diese Stundenfestsetzung erfolgt, sind unklar. Die Lehrer an den Landwirtschaftsschulen haben eine Vorbildung, die etwas über der der Volksschullehrer steht (Einjähriges, 6 Semester Studium); sie sind in Gehaltsgruppe X wie Kreistierärzte, Amtsgerichtsräte, Landräte, Studienräte eingereiht. Es ist aber für sie ganz gut gesorgt. Die Zahl der Stunden, die sie erteilen, beträgt im Jahre 500—600, ihre Tätigkeit im Sommer ist Notstandsarbeit. Nehmen wir vergleichsweise zur Ermittlung des Wertes einer Unterrichtsstunde die Tätigkeit eines Oberlehrers, der in jährlich 40 Unterrichtswochen je 25 Stunden unterrichtet, so erhält man die Zahl 1000 als die Ziffer, durch die man das Gehalt teilen muß, um den Preis einer Unterrichtsstunde zu ermitteln. Bei einem augenblicklichen Gehalte von über 800000 M. wäre also der Preis, den der Staat für eine Stunde zahlt, 800 M. Da ein ungelernter Bauarbeiter die Stunde 300 M. erhält, eine Unterrichtsstunde allgemein gleich zwei Arbeitsstunden gerechnet wird, würde die Bezahlung eines Beamten der Klasse X ungefähr gleich der eines ungelernten Arbeiters sein. Der Beamte erhält aber außerdem noch eine Pension, die ich noch nicht einmal in Rechnung ziehen will.

Aus welchem Grunde die akademischen Hilfskräfte nach Abzug der Steuer weniger als die Hälfte eines vollbesoldeten Beamten erhalten, ist unklar. Im Geschäftsleben ist der Einkauf en gros überall billiger, die Tätigkeit in zwei Nebenstunden wöchentlich ist umständlicher als im Hauptfache. Schafft die Landwirtschaftskammer die Hälfte ihrer hauptamtlich angestellten Lehrer, die z. B. in Anatomie (ohne darin geprüft zu sein) und in Physiologie (die Prüfung erfolgt im Anschluß an die Zoologie) unterrichten, ab und bezahlt ihre Hilfskräfte stundenweise, so kann sie diese Hilfskräfte ausreichend (Gehalt der Klasse X geteilt durch 1000) bezahlen und spart außer der Hälfte Gehalt noch die ganze Pension. Auch erhalten die Schüler Unterricht von in den betreffenden Fächern durchgebildeten Kräften.

Gehaltsbezüge der Beamten für Dezember 1922.

Die am 13. Dezember 1922 im Reichsfinanzministerium aufgenommenen Verhandlungen mit den Spitzenorganisationen der Beamten zwecks Ausgleichs der Dezemberbezüge an den Stand der Teuerung haben folgendes Ergebnis gehabt: Der prozentuale Teuerungszuschlag wird für die Zeit vom 1. bis 16. Dezember von 120 Proz. auf 174 Proz. erhöht; vom 17. bis 31. Dezember tritt eine weitere Erhöhung um 58 Proz. auf 232 Proz. ein. Die Frauenzulage wird von 2000 M. auf 3500 M. (monatlich) erhöht. Die Zulagen sollen im Laufe der nächsten Woche zur Auszahlung gelangen, so daß sie noch vor dem Weihnachtsfeste in den Händen der Beamten sind. Für die Ruhegehaltsempfänger sind bekanntlich die Teuerungszuschläge — nach der Pension berechnet — dieselben, auch der Frauenzuschlag wird in gleicher Höhe gezahlt.

Anmerkung. Zu der in der vorigen Nummer der B. T. W. erörterten Steuerfrage kann noch hinzugefügt werden, daß für Steuerpflichtige, die über 60 Jahre alt oder erwerbsunfähig sind und deren Einkommen 250000 M. nicht übersteigt, sich die Steuer für 1922 um 5000 M. ermäßigt. Infolge eines Kompromißantrages wurde im Reichstage der ursprüngliche Tarif für 1922 in der Weise geändert, daß für die ersten 400000 M. 10 Proz. Steuer erhoben werden, für die weiteren 200000 M. 15 Proz. usw. bis zu 60 Proz.

Für das Jahr 1923 wurde eine neue Staffel, wie schon erwähnt, aufgestellt. Danach beträgt die Einkommensteuer für die erste Million M. 10 Proz. und steigt bis auf 60 Proz. Die Ermäßigung für den Steuerpflichtigen und seine Ehefrau beträgt je 2400 M., wenn das Einkommen eine Million M. nicht übersteigt. Für jedes minderjährige Kind können 12000 M. in Abzug gebracht werden bei einem Einkommen von nicht mehr als 2 Millionen M. Der Steuerabzug für alte und erwerbsunfähige Personen beträgt 20 Proz. bei einem Einkommen von nicht mehr als 600000 M.

Gen.-Obervet. a. D. Dr. Albrecht.

Ausschuß der Preußischen Tierärztekammern.

Neue ministerielle Erlasse.

1. Gebührentarife der Kreistierärzte in gerichtlichen Angelegenheiten.

Verfügung vom 25. Oktober 1922. — I. A. III. i. 2776.

Der Erlaß vom 21. April 1922 wird aufgehoben. Erhöhung des diesbezüglichen Gebührentarifes vom 15. Juni 1905 und dem dazu ergangenen Nachtrage vom 3. März 1913 mit Wirkung vom 1. Oktober 1922 durchweg auf das 30fache.

Auch die nichtbeamteten Tierärzte liquidieren bekanntlich, gemäß § 6, Abs. 1 des Gesetzes betreffend die Bezüge der Kreistierärzte vom 24. Juli 1904 in gerichtlichen Angelegenheiten, dieselben Gebühren und Reisekosten wie die Kreistierärzte.

2. Erhöhung der Gebühren für die Mitglieder der staatlichen Kommissionen zur Abhaltung der Hufbeschlagsprüfung.

Verfügung vom 6. November 1922. — I. A. III. i. 5926 M. f. L. / IV. 14200 M. f. H.

Mit Wirkung vom 1. Oktober 1922: Tagegeld für die am Orte wohnenden Mitglieder 200 M., für die Vorsitzenden der Kommissionen 250 M. und für die auswärts wohnenden Mitglieder 300 M.

3. Wegegebühren bei der ordentlichen und Ergänzungsfleischbeschau.

Verfügung vom 8. November 1922. — I. A. III. i. 5963.

Die Wegegebühren und Fahrkosten bei der ordentlichen und Ergänzungsbeschau erhöhen sich mit Wirkung vom 1. September gemäß Ziffer 3 und 4 des Erlasses vom 30. Juli 1922 — I. A. III. i. 5193 — in derselben Weise, wie die durch den Erlaß vom 1. November d. Js. — I. A. III. i. 2854 — neu festgesetzten Fahrkosten der Kreistierärzte für alle Landwegreisen, ohne Rücksicht darauf, ob sie zu Fuß, mit Fuhrwerk oder Fahrrad zurückgelegt sind, auf 10 M. je Kilometer und bei Kraftwagen- und Motorradbenutzung auf 20 M. je Kilometer.

Der Tierärztekammerausschuß wird erneut für wesentliche Erhöhung der Vergütung für Landwegreisen eintreten.

4. Fleischbeschau- und Trichinenschaugebühren in der ordentlichen und Ergänzungsfleischbeschau.

Verfügung vom 12. November 1922. — I. A. III. i. 5901.

Mit Wirkung vom 1. Oktober d. Js. betragen die Normalgebühren für Einhufer 300 M., für Rinder 200 M., für Schweine (einschl. Trichinenschau) 150 M., für Schweine (ausschl. Trichinenschau) 115 M., für Schweine (Trichinenschau allein) 75 M., für sonstiges Kleinvieh 75 M., für Ferkel, Zickel, Lämmer 50 M.

Zu diesen Normalsätzen kommen die jeweilig den Grundgehältern der Beamten hinzugerechneten Teuerungszuschläge, die zurzeit auf 120 Proz. erhöht sind.

5. Vergütung für nebenamtlichen Unterricht an landwirtschaftlichen Schulen.

Verfügung vom 10. November 1922. — I. A. III. e. 2657.

Auf die Eingabe des Tierärztekammerausschusses vom 10. November 1922 — D. T. W. Nr. 42, B. T. W. Nr. 43 und T. R. Nr. 44 — erhalten die Tierärzte eine Vergütung für die Einzelstunde von 200 M. Im Monat Dezember werden voraussichtlich neue Verhandlungen über eine anderweitige Regelung der Vergütungssätze stattfinden. Die Landwirtschaftskammern bzw. Regierungspräsidenten sind verständigt.

Hannover, den 5. Dezember 1922.

Geschäftsstelle. Friese.

Verein bremischer Tierärzte.

Der Verein veranstaltete am 7. Oktober d. J. in Gemeinschaft mit dem Verein der Tierärzte des Reg.-Bez. Stade und Umgegend am Schlachthofe zu Bremen einen wissenschaftlichen Tag, zu dem die Herren Prof. Dr. Schöttler, Berlin, und Direktor Dr. Nußhag vom Perleberger Impfstoffwerk gewonnen waren.

Der erste Redner hielt einen sehr instruktiven Vortrag mit nachfolgenden praktischen Vorführungen an lebenden Stuten über „Sterilitätsbekämpfung und Trächtigkeitsdiagnose", welcher durch mannigfaltiges Kartenmaterial erläutert wurde. Da über die Schöttlerschen Vorträge gleichen Inhalts in den Fachzeitschriften der neueren Zeit vielfach berichtet wurde, sei hier nur angeführt, daß den zahlreich erschienenen Hörern (etwa 40 Herren), welche sich zum größten Teile aus praktischen Tierärzten des hiesigen Hochzuchtgebietes zusammensetzten, manche Fingerzeige in der Richtung gegeben wurden, daß gerade der Tierarzt dazu berufen ist, in fruchtbringender Weise an der Hebung der Zucht beizutragen.

Der zweite Vortrag galt dem sehr zeitgemäßen Thema „Schweinepest". Herr Dr. Nußhag hatte zur Erläuterung eine große Anzahl von Präparaten mitgebracht, die er fast durchweg während des letzten Seuchenganges zusammengestellt hatte. Das Material war in einer derartigen Fülle und Übersichtlichkeit zusammengetragen, wie es den meisten Hörern bisher kaum bekannt gewesen sein dürfte. Der Redner wies darauf hin, daß bei dem diesjährigen Seuchengange, welcher meist in nicht so akuter Weise wie in früheren Jahren verläuft, Verwechslungen mit Rotlauf und Schweineseuche an der Tagesordnung seien. Als besonders charakteristisch am lebenden Tiere bezeichnete Nußhag das krustöse Ekzem sowie vielfache Hautblutungen. Diese Ausschläge finden sich namentlich am Kopfe, an den Ohren, an der Vorder- und Seitenbrust sowie an der Außenfläche der Hinterschenkel. Zu Beginn des Leidens besteht häufig Erbrechen und fast regelmäßig Verstopfung. Auch am Kadaver kann die Diagnose unter Umständen Schwierigkeiten machen. Der Nachweis von Boutons im Darme gelingt äußerst selten. Häufiger sind die Erscheinungen einer frischen blutigen Magen- und Dickdarmentzündung mit Nekrose der Follikel, welche als serös durchtränkte oder hämorrhagische Gebilde in der mehr oder weniger schwer veränderten Darmschleimhaut liegen. Auffallend ist die Veränderung der Nieren — unzählige kleinste Blutungen im Parenchym — (Glomerulonephritis) und der Lymphknoten. Diese sind vergrößert und entweder blutig umsäumt oder völlig blutig durchtränkt. Was die Therapie anbetrifft, so wird die Abschlachtung aller offenbar kranken Tiere empfohlen. Die Impfung mit dem ungarischen Serum hat nur bei ansteckungsverdächtigen Tieren Sinn und ist nur dann wirksam, wenn sie mit hohen Dosen durchgeführt wird. Ferner wies der Vortragende auf die große aktuelle Bedeutung der Seuche hin, weil bei der Rotlaufimpfung durch unvorsichtiges Umgehen mit Impfstoff und Spritze die Gefahr der Verschleppung der Seuche in hohem Grade bestehe. Vor allen Dingen geißelte es der Redner, daß mit der gleichen Nadel und durch fortgesetzte Entnahme der Impfstoffe aus denselben Gefäßen die Seuche weiterverbreitet werden müßte, wenn auch nur ein unter Hunderten von Schweinen den Krankheitserreger in sich birgt.

Beiden Rednern wurde für ihre mit gespanntester Aufmerksamkeit verfolgten Ausführungen lebhaft gedankt. Es wurde der Wunsch ausgesprochen, derartige wissenschaftliche Tagungen öfters zu veranstalten, einer Anregung, welcher die beiden obigen Vereine, vielleicht auch noch unter Beteiligung des Oldenburger Vereins, sicher gern Folge geben werden.

Bremerhaven, 21. November 1922. gez. Dr. Leyer.

Verein Schlesischer Tierärzte.

Bericht über die 116. Versammlung am 29. Oktober 1922 in Breslau.

Die Versammlung fand wiederum im großen Hörsaal der Landwirtschaftlichen Institute statt. Nach Erledigung der Sitzungen des Vorstandes und der einzelnen Gruppen eröffnete der Vorsitzende, Prof. Dr. Casper, gegen 11¼ Uhr die Hauptversammlung und begrüßte die etwa 160 erschienenen Kollegen. Er teilte mit, daß Kollege Angenheister, Breslau, im Sommer sein 50jähriges Berufsjubiläum begehen konnte, zu dem ihm die herzlichsten Glückwünsche des Vereins übermittelt worden sind. Der beiden seit der letzten Sitzung verstorbenen Mitglieder Marx, Zobten, und Engelke, Oels, gedachte der Vorsitzende in einem herzlichen Nachruf. Ihr Andenken wurde in der üblichen Weise geehrt. Außer den beiden Verstorbenen hat der Verein 4 Mitglieder durch Austritt und wegen Verzuges aus Schlesien verloren.

Diesem Verluste von 6 Mitgliedern steht die Neuaufnahme folgender 25 Kollegen gegenüber: 1. Stadttierarzt Littwitz, Breslau, 2. Stadttierarzt Dr. Schietzel, Breslau, 3. Regierungsrat Kreistierarzt Dr. Günter, Belkenhain, 4. Tierarzt Dr. Schirmel, Friedland, 5. Tierarzt Dr. Tänzer, Frauenwaldau, 6. Tierarzt Dr. Supper, Zobten, 7. Tierarzt Dr. Pöppel, Priebus, 8. Tierarzt Dr. Reder, Breslau, 9. Tierarzt Dr. Beyer, Schmelz, 10. Tierarzt Dr. Maruschke, Mittelsteine, 11. Stabsveterinär a. D. Schultze, Bernstadt, 12. Stabsveterinär a. D. Dr. Lindner, Freiburg, 13. Tierarzt Grüttner, Grenzdorf, 14. Tierarzt Dr. Olschinka, Domanze, 15. Stadttierarzt Loges, Breslau, 16. Tierarzt Dr. David, Breslau, 17. Tierarzt Dr. Grasnick, Breslau, 16. Tierarzt Dr. Freese, Breslau, 19. Stabsveterinär Dr. Rühl, Breslau, 20. Kreistierarzt Dr. Kleinert, Wohlau, 21. Tierarzt Dr. Köttnitz, Striegau, 22. Tierarzt Dr. Grünig, Juliusburg, 23. Oberveterinär Dr. Möllmann, Breslau, 24. Oberveterinär Dr. Bruhnke, Breslau, 25. Tierarzt Dr. Steiner, Baumgarten. Nach Aufnahme dieser 25 Kollegen zählt der Verein jetzt 365 Mitglieder.

Der Vorsitzende teilt weiter mit, daß das Schütz-Denkmal, für das der Verein einen ansehnlichen Beitrag geleistet habe, am 22. Oktober enthüllt worden sei.

Der Jahresbeitrag für den Verein wird ohne Widerspruch auf 50 Mark festgesetzt.

Hierauf berichtete Regierungs- und Veterinärrat Rust über den gegenwärtigen Stand der infektiösen Anämie in Schlesien und ergänzte seine Ausführungen über denselben Gegenstand in der Herbstsitzung des Vorjahres. Insbesondere wies er darauf hin, daß das Blutsedimentierungsverfahren bei der Diagnose unzuverlässig sei, wenn andere Infektionen neben der Anämie bestehen. Oppermann habe Blut auf Hühner übertragen, die dann erkrankt seien. Eine Übertragung durch Zecken, Mücken und dergleichen komme nicht in Frage. Die Ansteckungsgefahr in den Beständen selbst sei nur gering. Es handele sich demnach nicht um ein flüchtiges Contagium. Dagegen sei die Übertragungsgefahr durch Injektionsspritzen bei Kolikbehandlung usw. nicht von der Hand zu weisen und durch Desinfektion der Nadeln nach Gebrauch zu beseitigen. Durch Verletzungen mit Injektionsnadeln seien auch Übertragungen auf Menschen (Tierärzte) bereits vorgekommen. Ein Unterschied zwischen der Seuche vor und nach dem Kriege bestehe nicht. Mit der Zeit aber verändere sich die Seuche in ihren Erscheinungen und in ihrem Verlaufe. In bezug auf die Fleischbeschau stehe fest, daß Anämie Fleischvergiftungen nicht bedingt, nur die krankhaft erwähnten Teile seien zu beseitigen. Die Bekämpfung der Seuche durch Abschlachten der erkrankten Pferde stoße auf heftigen Widerstand bei großen und kleinen Besitzern. Im Bezirk Breslau seien z. Zt.

14 Kreise mit 46 Gehöften verseucht, darunter am meisten die Kreise Oels und Namslau. Veterinärrat Oestreich teilte hierauf die Zahlen für Oberschlesien mit, nämlich 5 Kreise mit 10 Gehöften. Die folgende Aussprache war sehr rege, es beteiligten sich an ihr: Oestreich, Dr. Franke, Dr. Jungmann, Dr. Schumann, Dr. Leue und Dr. Goebel.

Es folgte dann der Vortrag des Dr. Goebel „über die Feststellung der Geflügeltuberkulose durch Impfung." Die subkutane Injektion, das Einbringen in den Lidsack und auch die Skarifikation seien nicht zu verwerten. Nur die intrakutane Methode habe Erfolg und sei in sachverständiger Hand ein wertvolles diagnostisches Mittel. Verwendet werde 0,1 ccm einer 50proz. Tuberkulinlösung, die mit einer 1 ccm fassenden Rekordspritze mit 0,4 mm starker Kanüle in den Kehllappen injiziert werde und nach 24—48 Stunden eine deutliche Schwellung erzeuge, wenn das Tier tuberkulös erkrankt sei. Die Wirkung wurde später noch besonders an zwei Lichtbildern vorgeführt.

Dr. Pflanz gab sodann eine Reihe praktischer Winke zur Kastration der Haustiere und zum Schluß führte Dr. Schumann eine größere Serie von Lichtbildern vor, in denen die Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane des Rindes und die Ursachen der Sterilität anschaulich dargestellt wurden. Damit hat Dr. Schumann in dankenswerter Weise seine bereits in früheren Versammlungen gehaltenen Vorträge und Demonstrationen an lebenden Tieren über denselben Gegenstand ergänzt und vervollständigt.

Allen Vortragenden wurde vom Vorsitzenden der wärmste Dank für ihre Mühe und die Mitteilung ihres Wissensschatzes an die Kollegenschaft ausgesprochen. Um 2 Uhr war die Tagesordnung und die Sitzung beendet.

Ein den Zeitverhältnissen entsprechend bescheidenes gemeinschaftliches Essen verlief in der angeregtesten Weise und hielt einen großen Teil der Teilnehmer mit ihren Damen im „Schlesischen Hofe" bis zum Abgang der Züge in Gemütlichkeit beisammen.

Prof. Dr. Casper, Vorsitzender. Riedel, Schriftführer.

Sammlung für ein Denkmal der im Feldveterinärdienst gefallenen Veterinäroffiziere der alten Armee.

4. Quittung, abgeschlossen am 10. Dezember 1922.

F. u. M. Lautenschläger, Berlin, Kommerzienrat Dr. R. Hauptner, Berlin, je 20 000 M.; Stabsveterinär Hänsgen, Liesken, J. D. Riedel A.-G., Berlin-Britz, je 1000 M.; Tierarzt Dr. Rahn, Schöneberg, Oberstabsveterinär Thieringer, Remonteamtsobertierarzt Hinz, je 500 M.; Generalveterinär a. D. Bens, Breslau, Tierarzt Dr. Trepel, Zörbig, Oberstabsveterinär a. D. Biermann, Polizeitierarzt, Rendsburg, Oberstabsveterinär a. D. Dr. Hahn, Zechlin, Prof. Dr. Peters, Hamburg, Emil Bahr, Siegen, Oberstabsveterinär Steinbrüchel, Oberstabsveterinär Sauvan, Oberstabsveterinär Wendler, Oberstabsveterinär Schierbrandt, Oberstabsveterinär Dr. Schütze, je 300 M.; Oberstabsveterinär Timm, Schweidnitz, Prof. Dr. Mießner, Hannover, Kreistierarzt Dr. Bauermeister, Friedeberg, 3. Lehrgang für Veterinäroffizieranwärter, Berlin, Ministerialrat Dr. Schlaffke, Berlin, Tierarzt Bartsch, Neiße, Landgestütstierarzt Dr. Schütt, Redefin, Remonteamtstierarzt Joost, Brakupönen, Tierarzt Hawich, Schildow, Oberstabsveterinär a. D. Pahl, Berlin, Stabsveterinär a. D. Dr. Jaeneke, Hindenburg, Oberstabsveterinär Dr. Budnowski, Oberstabsveterinär Zeiller, Oberstabsveterinär Dr. Bauer, Oberstabsveterinär Rachfall, Oberstabsveterinär Dr. Keil, Oberstabsveterinär Dr. Wnuck, Oberstabsveterinär Dr. Kuhn, Oberstabsveterinär Taubitz, Oberstabsveterinär Dr. Reiseneder, Oberstabsveterinär Brehm, Oberstabsveterinär Schon, Oberstabsveterinär Dr. Kämper, Oberstabsveterinär Dr. Emshoff, Oberstabsveterinär Külper, Oberstabsveterinär Prof. Dr. Lührs, Oberstabsveterinär Seidler, je 200 M.; Veterinärrat Wienke, Generaloberveterinär d. L. a. D., Wittenberg (Halle), Oberstabsveterinär a. D. Belitz, Berlin-Friedrichshagen, Kreistierarzt Diercks, Preetz, je 150 M.; Polizeitierarzt v. Holzwede, Düsseldorf-Grafenberg, Veterinärrat Dr. Hammer, Karlsruhe, Stabsveterinär a. D. Freude, Charlottenburg, Oberstabsveterinär a. D. Dr. Stahn, Altdamm, Veterinär Dr. Kern, Züllichau, Tierarzt Dr. Wolfram, Bochum, Veterinärrat Kitzel, Vinzelberg, Dr. Benzin, Feldberg, Oberstabsveterinär a. D. Süßenbach, Schwedt a. O., Tierarzt Dr. Reinboldt, Gr. Jestin, Regierungstierarzt Veterinärrat Nordt, Prerow, Kreistierarzt Veterinärrat Bauer, Horka, Generaloberveterinär a. D. Rathje, Cassel, Distriktstierarzt J. Frick, Zweibrücken, Tierarzt Dr. Langner, Dt. Lissa, Kreistierarzt Dr. Neuhaus, Lennep, Oberstabsveterinär a. D. Dr. Doliwa, Haynau, Tierarzt Herrmann, Emden, Generaloberveterinär a. D. Tilgner, Halberstadt, Stabsveterinär Dr. Schober, München, Polizeitierarzt Reckewell, Stabsveterinär a. D., Schneidemühl, Tierzuchtdirektor Dr. Probst, Aschaffenburg, Stabsveterinär d. L. a. D. Dr. Kleine, Löcknitz, Tierarzt Dr. Bub, Stuttgart, Generaloberveterinär a. D. Dr. Fischer, Dresden, Veterinärrat Simon, Otterndorf, je 100 M.; Oberstabsveterinär a. D. Schulz, Dt. Eylau, Tierarzt Goldberg, Zehden, Polizeitierarzt Dr. Schmidt, Altona, je 50 M., Summa 55 400 M. Insgesamt sind bisher eingegangen 95 601 M.

Jeder Buchstabe der Gedenktafel ist mit 150 M. in Rechnung gesetzt, so daß die Herstellungskosten die eingesammelte Summe bedeutend überschreiten. Es wäre erwünscht, daß jeder Spender wenigstens einen Buchstaben stiftet; 3000 Buchstaben kommen in Betracht.

Weitere Beiträge werden durch das Heeres-Veterinär-Untersuchungsamt, Berlin NW. 6, Hannoversche Straße 27, entgegengenommen. Postscheckkonto 107122 Berlin NW. 7.

Prof. Dr. Ernst Lührs, Berlin-Dahlem, Fabeckstr. 43.

Kleine tagesgeschichtliche Notizen.

— Durch Wahl am 27. Oktober 1922 ist Dr. Keinath, Stadttierarzt in Sigmaringen, zum Abgeordneten in den Hohenzollerischen Kommunallandtag berufen worden. Als Stadtrat der Gemeinde Sigmaringen ist er schon $3^1/_2$ Jahre tätig.

— Wie schon seit dem Sommer d. J. erzählt wurde und seit einigen Wochen als perfekt bekannt war, ist die „Tierärztliche Rundschau" des Herrn Dr. G. Schaefer in anderen Besitz übergegangen. Käufer ist die Firma Gebr. Bischoff in Wittenberge b. Perleberg. Als Schriftleiter wird Herr Dr. Grawert in Wittenberge tätig sein. Sollte mit diesem Wechsel zugleich ein Wechsel in dem literarischen Charakter und in den redaktionellen Gepflogenheiten des Blattes verbunden sein, so wäre das ein Gewinn für unsern Stand. Die Aera Schaefer war für unsere Fachpresse kein Ruhmesblatt; aus dieser Auffassung ist in unserer Zeitschrift niemals ein Hehl gemacht worden.

Bücheranzeigen und -kritiken.

(Besprechung vorbehalten.)

— **Heim,** Prof. Dr. Ludwig, **Lehrbuch der Bakteriologie,** mit besonderer Berücksichtigung der Untersuchungsmethoden, Diagnostik und Immunitätslehre. Sechste und siebente Auflage mit 240 Abbildungen im Text und 106 Lichtbildern in Tafeln. Stuttgart 1922. Verlag von Ferdinand Enke.

— **Franck-Oppermann, Handbuch der tierärztlichen Geburtshilfe.** Sechste Auflage von Franck-Albrecht. Mit 325 Textabbildungen. Berlin 1922. Verlag von Paul Parey. Grundzahl: 20

— **Hutyra-Marek, Spezielle Pathologie der Haustiere.** Sechste umgearbeitete und vermehrte Auflage. Drei Bände. Jena 1922. Verlag von Gustav Fischer. Grundzahl: brosch. 50, geb. 65.

— **Grimmer, Leitfaden der Milchhygiene.** Für Land- und Milchwirte, Nahrungsmittelchemiker und Behörden. Mit 71 Textabbildungen und 2 Farbtafeln. München und Leipzig 1922. Verlag von Keim und Nemnich.

— **Abderhalden,** Prof. Dr. E., **Physiologisches Praktikum.** Dritte neubearbeitete und vermehrte Auflage. Mit 310 Textabbildungen. Berlin 1922. Verlag von Julius Springer. Grundzahl 11.

— **Buhle,** Paul, **Das Zugpferd und seine Leistungen.** Ein Handbuch für Geschirrführer, Pferdebesitzer und Pferdefreunde. Mit 27 Skizzen und 4 Bildern. Stuttgart 1923. Verlag von Schickhardt und Ebener (Konrad Wittwer).

— **Kollmann,** O., Bez.-Ob.-Amtmann i. b. Staatsmin. f. Landw., **Bayrisches Gestütsrecht** usw. München 1922. C. H. Becksche Verlagsbuchhandlung Oskar Beck. Grundpreis: 3.

— **Herstellerverzeichnis zu Gehes Codex.** Ein Verzeichnis der herstellenden Firmen von in Gehes Codex, II. Aufl. 1920, sowie im Nachtrag 1922 aufgeführten Präparaten. Oktober 1922. Gehe-Verlag, Dresden-N. 6.

Personalien.

(Zuschriften für diese Rubrik werden von allen Lesern unserer Zeitschrift ständig erbeten, sowohl für Personalnachrichten aus dem Bekanntenkreis als auch für solche, die sich auf die eigene Person beziehen. Namentlich bei „Wohnsitzveränderungen", „Niederlassungen", „Ernennungen" und „Auszeichnungen" sind unmittelbare Nachrichten im Interesse richtiger Wiedergabe erwünscht.)

Ernennung: Distriktstierarzt Dr. *Joseph Heigenlechner* in Holzkirchen zum Bezirkstierarzt in Wolfstein.

Versetzungen: Dem Inhaber der Kreistierarztstelle X in Berlin, Kreistierarzt Vet.-Rat *Bury*, ist die Kreistierarztstelle IV in Berlin, und dem Inhaber der Kreistierarztstelle IV, Kreistierarzt Dr. *Bach*, die Kreistierarztstelle X übertragen worden.

Verzogen: Dr. *B. Schroeder* von Molau nach Roda (Sachs.-Alt.)

Examina: Promoviert in Dresden: *Fritz Busch* aus Oberfrohna i. Sa., Dr. phil. *Arthur Fischer* aus Voitersreuth, *Kurt Fröhlich* aus Plauen i. Vogtl., *Rudolf Gegenmantel* aus Stolp i. Pomm., *Anton Gückel* aus Erfurt, *Alfred Helm* aus Kleinweitzschen, *Otto Kranz* aus Wallau, *Franz Lantzsch* aus Culmitzsch (Sa.-W.), *Bruno Petermann* aus Colditz i. Sa., *Richard Reinecke* aus Gifhorn, *Friedrich Sauer* aus Wörlitz i. Anh., *Simon Schütze* aus Schleusingen i. Thür. — Approbiert in Berlin: *Otto Frenz* aus Neuendorf, *Erwin Grams* aus Schönsee, *Richard Pauer* aus Berlin, *Hans Schultz* aus Friedrichsgabe, *Fritz Thiede* aus Neukölln.

Die „Berliner Tierärztliche Wochenschrift“ erscheint wöchentlich im Verlage von Richard Schoetz in Berlin SW. 48, Wilhelmstr. 10. (Fernspr. Lützow 7878.) Durch jedes deutsche Postamt wird dieselbe zum Preise von 360 M. vierteljährlich — ausschl. Bestellgeld — geliefert, Preis freibleibend. (Einzelnummer 40 M.). Für das Ausland 8 Schweizer Francs bzw. entspr. Betrag nach der Währung des Bestimmungslandes.

Originalbeiträge und Referate werden mit 1000 M. für den Bogen von 8 Seiten honoriert. Alle Manuskripte, Mitteilungen und redaktionellen Anfragen beliebe man zu senden an Dr. Bach, Berlin-Friedenau, Südwestkorso 10 II. Korrekturen, Rezensions-Exemplare und Anzeigen dagegen an die Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, Berlin SW 48, Wilhelmstr. 10.

Berliner Tierärztliche Wochenschrift

Herausgeber:
Geh. Regierungsrat Prof. Dr. Schmaltz-Berlin

unter ständiger Mitarbeit von

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. med. vet. V. Bach.

XXXVIII. Jahrgang 1922. № 52. Ausgegeben am 28. Dezember.

Aus dem bakteriologischen und Serum-Institut
Dr. Schreiber, Landsberg a. d. W.

Über Streptokokken-Infektionen bei Schweinen.

Von Dr. **Stephan** und Dr. **Schadowski**.

Im Bericht über die Tätigkeit unserer Untersuchungsabteilung im Jahre 1922 haben wir bereits kurz über 8 Fälle von Streptokokkeninfektion bei Schweinen berichtet und im Anschluß daran die Vermutung ausgesprochen, daß durch Streptokokken bedingte Erkrankungen bei diesen Tieren wohl häufiger vorkommen, als im allgemeinen angenommen wird. Ein Beweis für die Richtigkeit dieser Ansicht ist die Tatsache, daß wir bereits in den ersten 9 Monaten dieses Berichtsjahres 36 Ferkelkadaver eingeschickt bekamen, in denen wir entweder aus allen Organen oder zumindest aus dem größten Teil derselben Streptokokken in Reinkulturen oder doch in überwiegender Mehrzahl herauszüchten konnten. Nicht verwertet haben wir alle die Fälle, wo uns nur einzelne Organe eingeschickt, oder wo Streptokokken mit anderen pathogenen Bakterien zusammen gefunden wurden. Hätten wir auch diese zur Betrachtung mit herangezogen, dann hätte sich die oben angeführte Zahl noch um ein Beträchtliches vermehrt. Da es zu weit gehen würde, alle 36 Einsendungen, denen teilweise entweder gar kein oder nur ein mangelhafter Vorbericht zugrunde liegt, einzeln aufzuführen, sei es gestattet, alle diese Fälle zusammenfassend und mit den bereits in der Literatur festgelegten Aufzeichnungen von Streptokokkeninfektionen vergleichend zu behandeln.

Im Schweizer Archiv f. Tierhlk. berichtet Seeberger über eine durch Streptokokken verursachte Erkrankung der Ferkel, die, da sie klinisch der häufig durch Streptokokken verursachten Fohlenlähme ähnelt, als Ferkellähme bezeichnet ist. Hier zeigten die Ferkel von zwei Würfen bald nach der Geburt an den Gelenken mehr oder weniger schmerzhafte, vermehrt warme Anschwellungen, die verschiedenhochgradiges Lahmgehen zur Folge hatten. Weiterhin bestand Fieber, Mattigkeit, Saugunlust und zunehmendes Siechtum. Bei der Sektion waren Abmagerung des Kadavers, Enteritis, Schwellung sämtlicher Körperlymphknoten sowie vor allem eine fibrinös-eitrige Polyarthritis mit teilweiser Affektion der Strecksehnen und eitriger Einschmelzung der benachbarten Muskulatur festzustellen. Bakteriologisch konnten in allen Organen, besonders aber in den Gelenken Streptokokken nachgewiesen werden. Als Infektionsquelle sieht Seeberger die Milch der Muttertiere an, da in derselben diese Bakterien ebenfalls gefunden wurden. — Über eine Streptokokkeninfektion, die unter einem wesentlich anderen Krankheitsbilde verlief, berichten Rievel und Ohlenbusch. Auf einem Gute in der Lüneburger Heide wurden plötzlich in dem Ferkelbestande zahlreiche Krankheits- und Todesfälle beobachtet. Auffällig war, daß nur jüngere Tiere erkrankten und von diesen auch nur die, die in einem kalten, zugigen, aus Fachwerk erbauten Stall untergebracht waren. Diese 2—4 Wochen alten Ferkel zeigten plötzlich, besonders an der Unterseite des Bauches, linsenförmige Rötungen und Quaddeln, die sich späterhin mit pfenniggroßen, braunrot-schwarzen Krusten bedeckten. Als in die Augen fallendes klinisches Merkmal war fernerhin durchweg eine schleimig-eitrige Konjunktivitis zu beobachten. Das Allgemeinbefinden war wenig gestört, die Temperatur schwankte zwischen 39,8—40,5. Nach ganz verschieden langer Krankheitsdauer trat dann der Tod meist ohne jegliche Vorboten ganz plötzlich ein. Die überlebenden Tiere erholten sich erst nach 4—5 Wochen. Der Sektionsbefund der verendeten Ferkel ergab die Anwesenheit einer reichlichen Menge serofibrinöser Flüssigkeit in der Bauchhöhle, geringen Milztumor, parenchymatöse Degeneration der Leber und der Nieren und in letzteren zuweilen auch einzelne Blutungen. In allen Fällen bestand ferner eine leichte Rötung des Dünndarmes, bei einem Tiere außerdem eine zirkumskripte nekrotische Entzündung des Dickdarmes. In den Organen, dem Blut und dem fibrinösen Exsudat ließen sich sowohl bakterioskopisch als auch kulturell schwach grampositive Diplokokken nachweisen, die für Ferkel, Mäuse, Kaninchen, Meerschweinchen und Tauben pathogen waren. Rievel und Ohlenbusch nehmen an, daß für die starke Pathogenität der Diplokokken die ungünstigen Verhältnisse in dem kalten Fachwerkstall verantwortlich zu machen sind. Über Streptokokkeninfektionen, die sich vorwiegend in Störungen der Respirationsorgane äußern und klinisch nur sehr schwer von der chronischen Schweineseuche zu unterscheiden sind, berichtet Glässer in der D. T. W. 1910, S. 700. Er beschreibt dort einen Bronchialkatarrh mit ausgesprochen seuchenhaftem Charakter, der dann auftritt, wenn Ferkel in den ersten Lebenstagen Erkältungen ausgesetzt sind. Klinisch äußert sich die Erkrankung in Husten, Kümmern und dem Auftreten eines krustösen Ausschlages. Der pathologische Befund gleicht ebenso wie der klinische dem der chronischen Schweineseuche. Die Lungen zeigen in ihren tieferen Partien das Bild der chronischen Bron-

chitis. Die zu den erkrankten Bronchien gehörigen Lungenläppchen sind prall atelektatisch. In einem Falle war auch eine adhäsive Peritonitis zu beobachten.

Aus den veränderten Organen züchtete Glässer einen Diplococcus, der zuweilen zu kurzen, 3—5gliedrigen Ketten auswuchs, und der morphologisch dem Diplococcus lanceolatus (Fränkel) ähnelt. Für kleine Versuchstiere war er nur in großen Mengen verimpft, pathogen. Bei Mäusen entstand an der Impfstelle meist nur ein käsig-eitriger Abszeß, in dem sich jedesmal reichlich die erwähnten Diplokokken nachweisen ließen. — Der Vollständigkeit halber möchten wir hieran anschließend nur noch die Beobachtungen von Poels erwähnen, obwohl uns dessen Originalarbeit nicht zur Verfügung stand. Poels schreibt ebenfalls dem Diplococcus lanceolatus eine pathogene Rolle zu, ist aber gleich Glässer der Meinung, daß immer erst äußere, prädisponierende Einflüsse auf die jungen Tiere eingewirkt haben müssen, ehe das Bakterium seine krankmachende Wirkung entfaltet. Außer dem obenerwähnten Diplococcus lanceolatus beschuldigt Poels auch gewöhnliche Diplokokken und ferner auch Streptokokken als Erreger von Ferkelpneumonien.

Ähnlich der in der erwähnten Literatur wiedergegebenen Vielgestaltigkeit der klinischen und pathologisch-anatomischen Befunde sind auch die in unserer Untersuchungsabteilung zur Untersuchung gelangten Fälle von einer Mannigfaltigkeit, die es nur schwer gestattet, ein einigermaßen abgeschlossenes Bild von der Streptokokkeninfektion beim Schwein zu entwerfen.

Übereinstimmend läßt sich nun zunächst ausführen, daß durch Streptokokkeninfektionen in der Hauptsache junge Ferkel von den ersten Tagen nach der Geburt an gefährdet sind. Sind die Ferkel erst 2—3 Monate alt, dann scheinen sie für eine Infektion mit diesen Keimen nicht mehr so anfällig zu sein. Wie aus den Vorberichten hervorgeht, fangen die Ferkel unmittelbar nach der Geburt oder aber spätestens nach dem Absetzen an, in der Entwicklung zurückzubleiben. Als Durchschnittsgewicht solcher Kümmerer gab ein Züchter 20—30 Pfund für 10 Wochen alte Ferkel an, während die von der Krankheit verschonten Altersgenossen bereits 41—43 Pfund wogen. Über die Ursachen der Erkrankung waren in den meisten der eingesandten Vorberichte genaue Angaben nicht enthalten. Nur zweimal finden wir einen kalten, zugigen Stall als wahrscheinliches ursächliches Moment angegeben, eine Ansicht, die sich ja mit den Beobachtungen Rievels und Glässers vollständig decken würde. Ein Molkereibesitzer glaubte die Erkrankungen auf das einseitige Verfüttern von Molkereiabfällen zurückführen zu müssen, ein anderer Züchter auf die Verabreichung eines Lebertrankraftfuttermittels. Die Frage, inwieweit diese Annahmen berechtigt sind, müssen wir jedoch aus Mangel an weiteren Beobachtungen noch offenlassen. Was die geographische Verbreitung anbelangt, so scheinen Streptokokkeninfektionen bei Schweinen wohl überall vorzukommen, denn es wurden uns die 36 Kadaver fast aus allen Gegenden des Reiches eingesandt. Einige Male handelte es sich um Einzelerkrankungen, im weitaus größten Teil der Fälle jedoch hatte die Krankheit einen seuchenhaften Charakter angenommen. Sehr häufig hört man die Besitzer klagen, es seien ihnen von verschiedenen Würfen hintereinander fast alle Ferkel eingegangen. Wir gehen wohl nicht fehl, wenn wir nach den uns vorliegenden zahlenmäßigen Angaben der Vorberichte die Mortalität auf 50 Proz. und darüber angeben.

Wenden wir uns nun den Berichten über den klinischen Verlauf der Erkrankung zu, dann finden wir zunächst als am häufigsten wiederkehrend das typische Bild der chronischen Schweineseuche, wie es seinerzeit schon Glässer bei Streptokokkeninfektionen beobachtet hat. Mehr oder weniger stark auftretender Husten, Zurückbleiben im Wachstum und grindartige Ausschläge auf der Haut. Es ist deshalb nicht verwunderlich, wenn sechs Kollegen schreiben, sie hätten auf Grund des klinischen Befundes bereits mit Schweineseucheimpfstoffen behandelt, die Impfung sei jedoch ohne Erfolg geblieben.

Während in diesen Fällen dem exitus letalis ein deutlich wahrnehmbarer, klinisch charakteristischer Krankheitsverlauf voranging, finden wir in anderen Begleitberichten lediglich die kurze Angabe, daß die Tiere ganz plötzlich, ohne irgendwelche Krankheitserscheinungen zu zeigen, eingegangen seien. Ein Besitzer schreibt, das betreffende Tier habe noch gefressen, sei dann vom Trog zurückgetreten, habe aufgeschrieen und sei verendet. Die Dauer der Erkrankung wird hierbei meistens mit drei Stunden angegeben. Aus manchen Vorberichten geht hervor, daß die Tiere kurz vor dem Tode Krämpfe bekommen haben und dann unter Zuckungen verendet sind. Der Vollständigkeit halber sei erwähnt, daß in drei Fällen der hinzugezogene Tierarzt nach dem so plötzlich und stürmisch auftretenden Krankheitsverlauf auf Rotlauf schloß und infolgedessen die Serumtherapie, natürlich ohne den Tod abwenden zu können, anwandte. Man könnte diese Form der Streptokokkeninfektion im Gegensatz zu der vorhergehenden, langsam verlaufenden chronischen, als die akute bezeichnen.

Diesen beiden Gruppen von klinischen Bildern reiht sich als dritte eine mehr oder weniger schnell tödlich endende Krankheit an, in deren Vordergrund wesentlich motorische Störungen stehen, und die man im ersten Augenblick für Rachitis zu halten geneigt sein könnte. Die Ferkel, meist sind es solche in den ersten Lebenstagen, machen einen matten Eindruck, sitzen abseits vom Muttertier und zerstreut in der ganzen Bucht. Bald darauf zeigen sie Lähmungserscheinungen auf der Vor- und der Nachhand, knicken bei jedem Versuche sich zu erheben in den Gelenken ein und verenden in kurzer Zeit unter Aufschreien und teilweise unter Krämpfen und Schüttelfrost. Diese dritte Gruppe von Krankheitserscheinungen deckt sich am ehesten mit der von Seeberger beschriebenen „Ferkellähme".

Wenden wir uns nun den pathologisch-anatomischen Befunden zu, so sehen wir wiederum im Vordergrunde das Bild, das wir von der chronischen Schweineseuche her gewöhnt sind. Das Kadaver ist abgemagert und oft mit grindigen Schorfen bedeckt. Bei der Eröffnung der Brust- und Bauchhöhle fällt mitunter eine Ansammlung serofibrinöser Flüssigkeit in denselben auf. An dem Herzen konnten wir zweimal eine Pericarditis fibrinosa feststellen. Die Lungen zeigten die verschiedensten Veränderungen von der einfachen katarrhalischen bis zur chronischen Bronchopneumonie. Meist waren die Spitzenlappen der Lunge, weniger häufig auch die übrigen Lappen ganz oder herdweise luftleer, fest und von grauroter Farbe, so daß die veränderten Teile sich scharf begrenzt vom gesunden Gewebe absetzten. Auf der Schnittfläche waren sie feucht, und bei seitlichem Druck entleerte sich aus den Bronchien ein schleimig-eitriges Sekret. Das Brustfell erwies sich meist rauh und glanzlos. In einem Falle konnten wir weiter eine adhäsive Pleuritis feststellen. Diesen oben geschilderten Befund, der im wesentlichen mit dem Glässerschen übereinstimmt, konnten wir, wenn auch nicht jedesmal so vollständig wie hier wiedergegeben, allein bei 12 der 36 untersuchten Ferkel beobachten. Nicht minder zahlreich waren die pathologisch anatomischen Veränderungen am Darm. In den meisten Fällen fanden wir, wie auch bereits schon von Rievel beobachtet, einen akuten Darmkatarrh. Bei einem Tier war sogar der ganze Dickdarm mit Blutgerinnseln angefüllt, die sein ganzes Lumen ausfüllten und fest an der Darmschleimhaut klebten. Weiterhin bekamen wir bei der Obduktion oft hochgradige Stauungslebern zu sehen, zuweilen sogar mit Nekrosen. Mehreremal beobachteten wir eine parenchymatöse Leberschwellung, ein einziges Mal eine ausgesprochene fettige Degeneration.

An den Nieren konnten wir zweimal feine, punktförmige Blutungen in der Rindenschicht ermitteln, ähnlich wie wir sie beim Rotlauf zu sehen gewöhnt sind.

Im vorstehenden haben wir, wie bereits in der Einleitung angedeutet, nur diejenigen zweifelsfreien Fälle zur Berichterstattung herangezogen, bei denen wir entweder aus allen oder doch den meisten Organen und dann in Reinkultur Diplokokken oder Streptokokken herausgezüchtet haben. Sehr oft wurden im Tierkörper Diplokokken ermittelt, die jedoch auf künstliche Nährböden gebracht, meistens zu kurzgliedrigen Streptokokken auswuchsen. Leider war es uns bis heute nicht möglich, weitere vergleichende Untersuchungen über die einzelnen ermittelten Stämme vorzunehmen.

Was die Bekämpfung der Streptokokkenkrankheit beim Schweine anbelangt, so muß hier wohl vor allem der Hauptwert auf vorbeugende Maßnahmen gelegt werden. Prädisponierende Momente für den Ausbruch einer Infektion sind neben zu hoch getriebener Zucht vor allem Fütterungsfehler und Erkältungen. Die hygienischen Maßnahmen haben sich also in erster Linie auf die Aufzucht eines nicht zu empfindlichen Ferkelmaterials, auf eine kräftige und vor allem nicht einseitige Ernährung sowohl der Jungen als auch der Muttertiere und auf die Fürsorge für einen genügend warmen Stall, in

dem sich die Ferkel in den ersten drei Monaten nach der Geburt entwickeln können, zu erstrecken. Außerdem sind natürlich eine sorgfältige Nabelpflege der Neugeborenen, auf die ja bei Ferkeln im allgemeinen wenig Wert gelegt wird, sowie eine gründliche Desinfektion des ganzen Stalles, sofern sich die ersten Erkrankungen bemerkbar machen, unbedingt erforderlich. Wie sehr wichtig die Erkältung für das Zustandekommen einer Infektion sein kann, darüber haben Uhlenhuth und seine Mitarbeiter seinerzeit interessante Versuche angestellt. Sie brachten ganz gesunde Ferkel in glasierte Tonbehälter oder in mit häufig angefeuchteten Klinkern bedeckte Buchten und konnten hierauf nach einiger Zeit eine Erkrankung der Tiere an typischer katarrhalischer Pneumonie beobachten und auch bei der Zerlegung der Kadaver in den erkrankten Lungenpartien zahlreiche Streptokokken und Staphylokokken nachweisen.

Neben diesen rein vorbeugenden, hygienischen Maßnahmen käme dann außerdem die Impfung mit spezifischen Impfstoffen in Frage. Voraussetzung für den Erfolg einer solchen Impfung ist natürlich, daß erst einmal in irgendeinem bakteriologischen Untersuchungsinstitut an einem eingesandten Kadaver einwandfrei eine Infektion mit Streptokokken festgestellt worden ist. Wir haben einem Teile der betr. Kollegen, die uns derartig infizierte Ferkel eingesandt hatten, die Impfung mit dem Landsberger Antistreptokokkenserum empfohlen. Leider sind jedoch die Mitteilungen über die dabei gemachten Erfahrungen so dürftig, daß wir uns ein abschließendes Urteil über den Nutzen einer solchen Therapie noch nicht gestatten möchten.

Lediglich erwähnenswert wären die Beobachtungen eines Kollegen, der auf einem Dominium auf unser Anraten, nachdem wir bei zwei eingesandten Ferkelkadavern Streptokokkeninfektionen festgestellt hatten, mit unserem Antistreptokokkenserum geimpft hat. Danach gingen von 10 Ferkeln, die zur Zeit der Impfung bereits krank waren, vier ein, während sechs am Leben blieben; 89 acht bis zehn Tage alte Ferkel, die bei der Impfung noch gesund waren, kamen alle durch, was um so beachtenswerter ist, als vorher auf dem betr. Dominium fast sämtliche Ferkel verendet waren.

Jejunektomie beim Schweine.

Von Dr. Leue in Oels.

Darmoperationen sind beim Schweine, abgesehen vom blutigen Eingriffe bei Mastdarmvorfällen, deren Behandlung keine Schwierigkeit bietet, wohl nur selten ausgeführt worden. Jedenfalls finde ich in unserer Literatur, soweit mir zugänglich, nur zwei Fälle verzeichnet. Der frühere geringe Wert des Objektes mag dies erklären. Die Verhältnisse haben sich indes wie überall verschoben, so daß sich der Tierarzt auch diesem Gegenstande wird mehr zuwenden müssen. Gewiß wird unsere Mühe, wie dies in der Praxis bei kleinen Leuten, die hier vornehmlich in Betracht kommen, nicht selten der Fall ist, nur in bescheidenem Maße gelohnt; aber um so größer ist die innere Genugtuung, wenn es uns gelingt, einen schier verzweifelten Fall noch zu retten und die Achtung vor tierärztlichem Können zu erhöhen.

Unlängst wurde ich zu einem Eberferkel mit doppeltem Leistenbruch gerufen, das von Laienhand unsachgemäß kastriert worden war, sodaß auf beiden Seiten Dünndarmschlingen frei zutage traten. Bei den Versuchen, den Darm zurückzubringen, hatte der Kastrierer die Wand an einer Stelle durchstoßen und unbekümmert um den hervorquellenden Darminhalt kurzerhand die äußere Haut darüber vernäht. An dem anderen Darmteile war es zwar nicht zu einer Zerreißung gekommen, aber die Serosa war stark beschädigt und das Reponieren infolge gasiger Auftreibung mißlungen. Obwohl seit der Kastration mehrere Stunden verstrichen waren, entschloß ich mich doch noch zur Operation.

Nach Reinigen des hervorgezogenen verletzten Darmes mit warmem Wasser ergab sich die Notwendigkeit, ein etwa 20 cm langes, blutig verschwollenes Darmstück zu exzisieren. Ich nähte zirkulär von außen, wich jedoch von der üblichen Weise derart ab, daß ich nicht das veränderte Darmstück zunächst abschnitt und dann die gesunden Enden zusammenbrachte, sondern die längs nebeneinandergehaltenen, zu verlötenden Darmteile mit ihren Berührungflächen rings mittels Knopfnaht soweit als möglich vereinigte und dann erst das kranke Stück abtrug. Näht man nun Stich für Stich Serosa auf Serosa zur Schließung des Ringes weiter, so stülpt sich der beiderseitige Rand von selber falzartig nach innen um, und die gewünsche Vereinigung zum geschlossenen Darmrohr kommt in kurzer Zeit und ohne Schwierigkeit zustande. Ich habe später am toten Objekt die verschiedensten Darmnähte ausgeprobt und gebe der von mir ausgeführten Vernähung der in Längsrichtung aneinandergelegten Darmteile und Durchschneidung erst nach erfolgter Vereinigung der sich berührenden Wandflächen den sonst gebräuchlichen Methoden gegenüber den Vorzug, weil bei mir die Falzbildung sich von selbst ergibt, und man vor dem Abschneiden auch entschieden mehr Halt gewinnt.

Ist der Darm weit genug, läßt sich auch beim unmittelbaren Abtrennen des kranken Stückes die von innen anzubringende Wölfelsche Naht mit Vorteil verwenden, wobei die letzten Stiche dann bekanntlich von außen anzubringen sind. Die Haltbarkeit der Naht ist in allen Fällen, wie ich mich durch Zug überzeugt habe, annähernd gleich und übrigens überraschend groß. Eine besondere Sorgfalt wird für die Vereinigung des Mesenteriums gefordert, weil dort die ernährenden Gefäße verlaufen. Ich will nicht verschweigen, daß ich diesen Punkt außer Acht ließ und die Gekrösränder überhaupt nicht zusammennähte. Einen Schaden habe ich dadurch nicht gesehen. Einige Schwierigkeit bot noch das Reponieren des puffig aufgetriebenen Darmes der anderen Seite. Diesen vermochte ich erst nach vorgenommener Punktion mit einer Hohlnadel und Ausdrücken blutiger Stauflüssigkeit allmählich zurückzudrängen. Die Beseitigung der Bruchsäcke durch Hervorziehen der Tunica vaginalis communis und Abbinden bzw. Abschneiden an der Bruchpforte, sowie das Anbringen einiger Hauthefte unter Belassung eines Schlitzes für etwaige Sekretableitung bildete sodann den Schluß der Operation.

Was die Nachbehandlung anbetrifft, so kam das Tier in einen warmen Raum und mußte zwei Tage lang fasten. Sodann erhielt es Leinschleim, der jedoch, wahrscheinlich wegen seines Fettgehaltes, alsbald wieder erbrochen wurde. Mehlsuppen, welche am 4. Tage gereicht wurden, behielt das Ferkel bei und konnte bei seiner Munterkeit Tags darauf wieder zu seinem Stallgenossen gesperrt werden. Später bekundete mir die Besitzerin erfreut das weitere Gedeihen des Tieres, wobei sie hervorhob, daß die Freßlust ungleich größer sei als vor meinem Eingreifen, was sich wohl durch die gleichzeitige Beseitigung der Leistenbrüche ungezwungen erklären läßt.

Der Seuchengang der Maul- und Klauenseuche der Jahre 1920/21

unter besonderer Berücksichtigung der in ihm gemachten Versuche und Erfahrungen mit Arzneimitteln und Impfstoffen.*)

Von Dr. Friedrich Meyer, prakt. Tierarzt in Asendorf (Kreis Hoya a. W.).

Die Maul- und Klauenseuche der Jahre 1920/21 wurde vom Süden — Italien und Schweiz — und Westen nach Süddeutschland eingeschleppt, um sich in verhältnismäßig ganz kurzer Zeit über ganz Deutschland zu verbreiten. Sie zeichnete sich besonders durch die Bösartigkeit ihres Auftretens und Verlaufes aus. Während in früheren Seuchengängen nur Jungvieh der Seuche zum Opfer fielen, machte sie in den verflossenen Seuchenjahren auch vor dem Großvieh nicht Halt. Die Bösartigkeit des Verlaufes ist auf eine erhöhte Virulenz des Ansteckungsstoffes zurückzuführen, deren Ursache — Einschleppung vom Westen im Gegensatz zu früheren Seuchengängen, wo sie erst im Osten auftrat, besondere Strahlungen der Atmosphäre, und deren Einwirkung auf den Ansteckungsstoff, Grundwasserstand — nicht endgültig geklärt ist.

Die an bösartiger Maul- und Klauenseuche erkrankten Tiere verendeten in vielen Fällen apoplektisch auf Grund einer Herzlähmung, die durch die Herzmuskelveränderung — Degeneration der Herzmuskelfasern mit nachfolgendem interstitiellen Entzündungserscheinungen — infolge des sich dort festsetzenden Virus bedingt waren.

Die klinischen Erscheinungen der an Maul- und Klauenseuche erkrankten Rinder glichen denen der Vorjahre. Ziegen und Schafe erkrankten entgegen der Beschreibung verschiedener Lehrbücher — in diesem Seuchengange hauptsächlich am Maul, selten dagegen an den Klauen. Bei einem Fohlen

*) Nach meiner Inaug.-Dissertation, Hannover 1922.

und beim Hausgeflügel wurde die Maul-Klauenseuche ebenfalls beobachtet.

Für die Bekämpfung der Maul- und Klauenseuche stand zu Beginn des Seuchenganges zweierlei zur Verfügung:

1. die veterinärpolizeilichen Maßnahmen,
2. die symptomatische Behandlung der erkrankten Tiere.

Der Seuchengang 1920/21 zeitigte eine Reihe von Versuchen und Behandlungsmethoden mit Arzneimitteln und Impfstoffen. Das Ziel war, ein Mittel zu finden, das vorbeugende und heilende Wirkung besaß, also den Kern der Erkrankung, den Erreger, beeinflußte. In zweiter Linie wurden Mittel alter und neuer Art zur symptomatischen Lokalbehandlung angewandt und ihr Wert bzw. Unwert erneut festgestellt.

Die während dieser Seuchenperiode erprobten Mittel lassen sich folgendermaßen einteilen:

A. Chemische Mittel.

I. mit direkter Wirkung auf den Erreger, 1. Alkalien, a) Natrium bicarbonicum, 2. Eisenpräparate, a) Ferrum sulfuricum, b) Ferrum cacodylicum, c) Ferrihydroxyd, d) Elektroferrol, e) Ferrisaltabletten, 3. Kieselsäure und Ameisensäure, 4. Salzsäure, 5. Tartarus stibiatus, 6. Trypaflavin, 7. Trypanblau, 8. Jodincarbon.

II. mit allgemeiner Wirkung: 1. Digalen, 2. Renoval.

III. mit lokaler Wirkung: 1. Petricol, 2. Omeisan, 3. Milbex, 4. Resophan, 5. Schwefelsaures Ammoniak, 6. Athanal, 7. Seronebel.

B. Reiztherapie.

1. Caseosan, 2. Aolan, 3. Pferdeblut, 4. normales Rinderblut.

C. Spezifisch immunisierende Mittel.

1. M. K. 3, ein Maul- und Klauenseuche Heilserum, 2. Loefflerserum, 3. Blut und Serum durchseuchter Tiere.

Auf Grund von Literaturstudien und eigenen Versuchen kam ich zu folgenden Ergebnissen über den Seuchengang der Jahre 1920/21 und der in ihm angestellten Behandlungsmethoden mit Arzneimitteln und Impfstoffen.

1. Gutartige und bösartige Maul- und Klauenseuche traten im letzten Seuchengange nebeneinander auf.

2. Die Ursachen der Bösartigkeit sind noch nicht endgültig geklärt.

3. Das Krankheitsbild der Maul- und Klauenseuche bei Ziegen und Schafen wurde durch neue Beobachtungen ergänzt.

4. Das Vorkommen der Maul- und Klauenseuche bei anderen Tierarten wurde bestätigt.

5. Es wurde erneut festgestellt, daß der Tod der an Maul- und Klauenseuche erkrankten Tiere durch degenerative Parenchymveränderung der Herzmuskelfasern mit nachfolgender Herzlähmung bedingt ist.

6. Ein abschließendes Urteil über die Behandlungsversuche mit Alkalien, Eisenpräparaten, Kiesel- und Ameisensäure, chlorsauren Salzen, Tartarus stibiatus und Trypanblau abzugeben, ist teils wegen der widersprechenden Resultate, teils wegen des Mangels an Nachprüfungen unmöglich.

7. Trypaflavin und Jodincarbon haben scheinbar einen günstigen Einfluß auf den Verlauf der Maul- und Klauenseuche. Die allgemeinwirkenden Mittel Digalen und Renoval, die Mittel mit lokaler Wirkung Petricol, Omeisan, Milbex, Resophan, schwefelsaures Ammoniak sind Mitteln gleicher Wirkung gleichwertig. Athanal und Seronebel waren wirkungslos.

8. Die unspezifische Immunisierung mit Caseosan und Aolan scheint den Verlauf der Maul- und Klauenseuche günstig zu beeinflussen. Die Versuche mit Pferdeblut und normalem Rinderblut bedürfen weiterer Nachprüfung.

9. M. K. 3 ist wegen Auftretens anaphylaktischer Erscheinungen vorsichtig zu beurteilen.

10. Loefflerserum ist ein wirksames Bekämpfungsmittel der Maul- und Klauenseuche.

11. Die Notimpfung mit Blut und Serum durchgeseuchter Tiere hat sich besonders bewährt. Auf Grund von Literaturangaben und eigenen Versuchen und Erfahrungen kann über sie zusammenfassend folgendes gesagt werden:

Die Injektion von Blut bzw. Serum durchgeseuchter Tiere vermag scheinbar noch gesunde Tiere vor einer Ansteckung zu schützen. Gesunde Rinder, die gleichzeitig mit Blut geimpft und mit der Lymphe frischer Blasen infiziert werden, seuchen in äußerst milder Form durch. Bei fieberhaft erkrankten Tieren wird der Seuchenverlauf kupiert. Bei Tieren mit klinischen Erscheinungen der Seuche, Störung im Allgemeinbefinden und Fieber, wird schnellstens eine Herabsetzung der Temperatur und Besserung im Allgemeinbefinden herbeigeführt und ein mildes Durchseuchen sowie die Verhütung von Todesfällen erreicht. Gesunde Jungtiere, Kälber, Lämmer und Ferkel werden durch die Impfung vor einer Ansteckung bewahrt. Bereits erkrankte seuchen mild und schnell durch. Bei Jungtieren wirkt die Impfung unter allen Umständen lebensrettend, wenn sie rechtzeitig vorgenommen wird und das betreffende Tier frei von anderen etwa zu Tode führenden Krankheiten ist. Die Ausführung der Impfung ist in der Praxis ohne unüberwindliche Schwierigkeiten möglich und gefahrlos. Gefährliche Nebenerscheinungen der Impfung treten nicht auf. Impfblut kann bei ordnungsmäßiger Gewinnung, Behandlung und Aufbewahrung bis zu drei Wochen verwandt werden.

Referate.

Ein Fall von Tuberkulose des Pferdes.

Von Kreistierarzt Dr. Neuhaus, Lennep.

(D. T. W. 50; 1922.)

Zweijähriges leichtes Wagenpferd. Sektionsbefund. Verfasser ist geneigt, in der Vergrößerung der Leber bei der Tuberkulose des Pferdes, auf die auch Hutyra-Marek hinweisen, bei weniger klarliegenden Fällen ein differentialdiagnostisches Hilfsmittel zu sehen. Borchert.

Hydrothorax bei einem Hunde.

Von Dr. H. J. Smit, Buitenzorg (Niederl.-Indien).

(D. T. W. 50; 1922.)

Fünf bis sechs Jahre alter Foxterrierbastard. Sektionsbefund; die in der Brusthöhle reichlich angesammelte Flüssigkeit drückte die Lunge auf etwa $^1/_{10}$ Teil der Brusthöhle zusammen. Borchert.

Über das Vorkommen und die Art des Rauschbrandes im Freistaate Sachsen.

Von Reg.-Vet.-Rat Dr. M. Ziegler.

(D. T. W. 50; 1922.)

Sporadisches Vorkommen von 20 Fällen in der Zeit von November 1921 bis November 1922, die meist schon auf Grund ihrer Entstehung im Anschluß an die Geburt, ihres vorwiegenden Auftretens im Stalle, der geringen Anzahl der betroffenen Jungtiere das Vorliegen des Pararauschbrandes (Bac. parasarkophysematos Mießner) vermuten ließen. In keinem Fall lag der durch den Bac. sarkophysematos hervorgerufene spontane Rauschbrand vor, der sog. Weiderauschbrand der Rinder. Borchert.

Nahrungsmittelkunde und Fleischbeschau.

Bearbeitet von Glage.

Muskelknoten beim Rind.

Von Dr. Besana, Schlachthofdirektor in Lodi.

(La Clinica veterinaria, Mailand, 1922, S. 571, Kapitel: Fleischbeschau.)

Bei einer sechsjährigen Kuh ergab die Lebendbeschau äußerst zahlreiche, harte Knoten von Wallnußgröße und -form zwischen Haut und Unterhautbindegewebe über den ganzen Körper zerstreut.

Der Schlachtbefund ergibt an Besonderheiten geringgradige Vergrößerung der Bronchial- und Mediastinallymphknoten, Schwellung und Entzündung der supramammären Lymphknoten, Hyperämie und Ödem des Larynx und Pharynx, Hyperthrophie der retropharyngealen und der kranialen Halslymphknoten sowie Schwellung der Kniekehlen-, Kniefalten-, Bug- und Achsellymphknoten. Im Unterhautbindegewebe und besonders in den oberflächlicher gelegenen Muskeln finden sich zahlreiche z. T. traubig-vereinigte, knotige Neubildungen, zahlreich vor allem am Halse, Rücken, an den Lenden und Flanken in Nußgröße, noch größer an den Gelenken, kleine, aber sehr viele, an den Schwanzwirbeln. Die kleineren Knoten

sind auf dem Durchschnitt weißlich, mit grauen Körnchen, sie erinnern an Perlsuchtknoten oder Serosenaktinomykome. Die größeren Knoten zeigen auf dem Durchschnitt innerhalb einer bindegewebigen Hülle eine homogene Masse. Die histologische Untersuchung und die Verimpfung von Material auf Meerschweinchen schloß Vorliegen von Tuberkulose aus; ebenso lagen keine Sarkosporidien und keine Aktinomykose vor, so daß es sich um Muskelpseudotuberkulose handelt.

Nach viertägigem Aufenthalt im Kühlraum verbreitete das Fleisch beim Einschneiden einen höchst unangenehmen, knoblauchähnlichen Geruch, ebenso die Fleischbrühe bei der Kochprobe. Das Tier wurde verworfen. Nörr, Dresden.

Tabelle von Fleischbeschaugebühren.

Monat Dezember 1922.

Regierungs-Bezirk	Gültig vom	Nachtrag	Pferde	Rinder	Schweine einschl. Trichinenschau	Schweine ausschl. Trichinenschau	Kleinvieh	Ferkel	Schweine (Trichinenschau)	Schinken	Speck
			M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.
Potsdam	2. 12. 22	VI	660+66 =726	440+44 =484	330+33 =363	253+25 =278	165+17 =182	110+11 =121	165+17 =182	108+11 =119	79+8=87
dgl.	23. 12. 22	VII	996+100 =1096	664+66 =730	498+50 =548	382+38 =420	249+25 =274	166+17 =183	249+25 =274	163+16 =179	Hbr. 118+12 =130
Berlin Pankow - sämtl. Beschaubezirke	2. 12. 22	V	381+38 =419	253+25 =278	201+20 =221	153+15 =168	101+10 =111	60+6=66	101+10 =111	66+7=73	48+5=53
dgl.	7. 12. 22	VI	660+66 =726	440+44 =484	330+33 =363	253+25 =278	165+17 =182	110+11 =121	165+17 =182	108+11 =119	79+8=87
Lichtenberg	2. 12. 22	V	293+126 =419	195+83 =287	150+71 =221	114+54 =168	83+28 =111	60+6=66	101+10 =111	66+7=73	48+5=53
dgl.	7. 12. 22	VI	501+225 =726	333+151 =484	—	195+83 =278	142+40 =182	110+17 =127	165+17 =182	108+11 =119	79+8=87
Königsberg (Ostpr.)	29. 11. 22	—	660	440	330	255	165	110	165	115	75
Coblenz	1. 12. 22	—	660	400+60 =460	300+40 =340	240+18 =258	150+15 =165	100+10 =110	150+20 =170	—	—
Trier	16. 11. 22	—	660	396+44 =440	297+33 =330	228+25 =253	148+17 =165	100+10 =110	148+17 =165	—	—
Merseburg	2. 12. 22	—	660	440+44 =484	330+33 =363	250+25 =275	160+16 =176	100+10 =110	165+16,50 =181,50 gewerbl. 80+8=88	—	—
Stettin	9. 12. 22	III	660	440+44 =484	330+33 =363	253+25 =278	165+16 =181	110+11 =121	165+16 =181	—	—
Stade	1. 1. 23	—	1000	800	600	400	300	200	200	80	50

Tagesgeschichte.

Das Tierärztekammer-Gesetz und die Teilung der Tierärztekammer Brandenburg-Berlin.

Von Professor Schmaltz.

Ein Tierärztekammer-Gesetz steht bevor, ebenso wie ein Zahnärzte- und Apothekerkammer-Gesetz. Vermutlich werden diese sehr ähnlichen Gesetze gleichzeitig eingebracht und verabschiedet werden. Der Zeitpunkt ist anscheinend noch nicht festgelegt und liegt wohl noch nicht allzu nahe. Gründliche Vorbereitung im Kreise der Betroffenen und bei den Zentralbehörden ist nützlich. Ich habe meinerseits diese Vorbereitung verlangt und gefördert durch Erörterung in der Presse, durch eingehende Beratung im tierärztlichen Verein für die Provinz Brandenburg und durch ein Referat im Verein beamteter Tierärzte, also an allen Stellen, die mir zurzeit offen standen. Das war meine Pflicht um so mehr, als ich über eine unbestreitbar große Erfahrung im tierärztlichen Standeswesen verfüge, und das war mein Recht, wie es das jedes Tierarztes ist, der zur Kammer zu wählen hat und Leidtragender wird, wenn das Gesetz Fehler oder Lücken enthielte — ein Recht, das auch diejenigen ertragen müssen, denen es aus irgendeinem Grunde unbequem ist.

Der Brandenburger Verein hatte drei wesentlichste Grundsätze für das neue Gesetz aufgestellt. Nach meinem Referat im Verein beamteter Tierärzte waren ins einzelne gehende Beschlüsse gefaßt und zugleich die Frage entschieden worden, daß die beamteten Tierärzte zu den Kammern gehören wollen, unter der Bedingung ihres Ausschlusses von der Ehrengerichtsbarkeit.

Nach jener erschöpfenden Besprechung schien eigentlich alles gesagt zu sein. Neue Ereignisse sind aber geeignet, die Aufmerksamkeit nochmals ganz besonders auf zwei Punkte zu lenken, das ist das Wahlverfahren und die Kontrolle der Geldwirtschaft.

Wie die Wahlen in den verschiedenen Provinzen zustande gekommen sind, entzieht sich der Kenntnis. Über das Verfahren in Brandenburg-Berlin kann ich nur sagen: Das ist viel eher eine Ernennung als eine Wahl. Auf diese Weise kann sich einfach die Kammer jedesmal in die nächste fortsetzen. Eine Gruppe von Männern tritt zusammen unter Führung des bisherigen Kammervorsitzenden und stellt die Liste auf. Diese Liste ist so gut wie gewählt, denn es fehlt jede Möglichkeit, eine Gegenliste aufzustellen. Nach den bisherigen Wahlbestimmungen bleibt eigentlich aber kein anderes Verfahren übrig; es mußte wohl oder übel so gemacht werden, so kann es jedoch auf die Dauer nicht bleiben.

Ein Umstand, der mit der Methode an sich nichts zu tun hat, aber zeigt, welche Willkürlichkeiten dabei möglich sind, zwingt mich zu einer besonderen Bemerkung. Der vom Schriftführer der bisherigen Kammer versendete Wahlvorschlag trägt einen Vermerk, daß der Vorschlag von allen tierärztlichen Organisationen in Brandenburg-Berlin beschlossen sei. Dieser Vermerk ist nur dann wahr, wenn man den gemischten Vereinen, wie der Berliner tierärztlichen Gesellschaft und dem Verein für die Provinz Brandenburg, die Qualifikation als tierärztliche Organisation abspricht, denn mindestens der letztgenannte Verein hat keine Aufforderung erhalten. Diese Vereine, früher die einzigen Träger der tierärztlichen Organisation, mögen neuzeitlich ihr Programm zugunsten der neuen Organisationen verändert haben, aber ihre Qualität als tierärztliche Organisationen haben sie selbst nicht aufgegeben, und niemand hat das Recht, sie ihnen abzusprechen. Da diese Aberkennung zudem etwas ganz Neues war, so mußten die Wähler annehmen, daß unter Organisationen auch der Brandenburger Verein verstanden sei. Wenn man aus irgendeinem Grunde für gut fand, diesen Verein nicht aufzufordern, so mußte daher dessen Nichtbeteiligung auf dem Wahlvorschlag angegeben werden. Die von dem Kammervorsitzenden in Nr. 48 der B. T. W. S. 557 vorgebrachte Entschuldigung, daß die Mitglieder der mitberatenden Spezialvereine fast alle gleichzeitig Mitglieder des Provinzialvereins seien, ist eine Nichtigkeit. Ein Verein wird repräsentiert durch seinen Vorstand oder besonders Beauftragte, und dahin hat jede Aufforderung zu gehen. Einzelne Mitglieder, darunter auch der Kammervorsitzende, sind ohne Auftrag keine Vertreter des Brandenburger Vereins. Das weiß natürlich auch der Kammervorsitzende sehr wohl. Ich habe diesen Vorgang, der meiner Ansicht nach zu einem offiziellen Wahlprotest (unrichtige Angabe im Wahlvorschlag) reichen würde, um des Friedens willen übersehen wollen. In Anbetracht neuerer Vorgänge (vgl. B. T. W. Nr. 49 S. 565) halte ich mich für genötigt, gegen das beliebte Verfahren als Vorsitzender des tierärztlichen Vereins für die Provinz Brandenburg öffentlich Verwahrung einzulegen.

Das Gesetz muß daher unbedingt und vor allem, mindestens neben dem Besteuerungsrecht auch ein anderes Wahlverfahren bringen, wobei die Bildung kleiner Wahlkörper, sogenannter Zwanzigschaften, sich als die beste und bequemste Grundlage erweisen wird, um eine lästige und schwierige eigentliche Wahlbewegung zu vermeiden.

Der zweite Punkt ist die Geldwirtschaft. Die bisherigen Kammern haben, das soll ausdrücklich anerkannt werden, durchaus sparsam gewirtschaftet und es ist alles mögliche, wie sie dabei in der Geldentwertung durchgehalten haben. Neue Gesetze sind aber für die Zukunft und haben mögliche Mißstände zu verhüten. Hier scheint die ganze Kammergesetzgebung, in weitesten Grenzen verstanden, ein Loch zu haben. Es fehlt eine Kontrolle und es fehlt die Möglichkeit einer gesetzlich anerkannten Kritik der Verwendung der Gelder. In dem Strafprozeß gegen den früheren Vorsitzenden der Berliner Handwerkerkammer, Rahardt, ließ, was gewiß selten vorkommt, der Vertreter der Anklage während der Verhandlung einen wesentlichen Anklagepunkt fallen, nachdem er zu seinem Erstaunen erfahren hatte, daß „der Handwerkskammervorstand mit den Geldern der Handwerker so nach Belieben schalten könne". Was hier als Brauch in einer Handwerkerkammer zutage kam, kann sich in jeder Kammer ereignen. Dieselbe Stelle, welche in beliebiger Höhe Steuern ausschreiben kann, kann ja auch über die Verwendung ohne hinreichende Beschränkung verfügen. Das ist ein seltsamer Zustand, der in neuen Gesetzen beseitigt werden sollte. Hier sind gesetzliche Hemmungen einzuschalten. Die Genehmigung des Haushaltsplanes durch den Oberpräsidenten wäre das mindeste. Aber die Mitwirkung der öffentlichen Kritik wird dadurch nicht entbehrlich.

Beide Punkte — Wahlverfahren und Geldwirtschaft — legen eine Ergänzung des künftigen Kammergesetzes nahe durch eine Einrichtung, die bisher noch nicht zur Sprache gebracht worden ist, das ist die Wählerversammlung.

Innerhalb jeder Amtsperiode, am besten in den letzten beiden Monaten des zweiten Amtsjahres, hat die Kammer an ihrem Sitze eine allgemeine Versammlung der wahlberechtigten Tierärzte einzuberufen. Diese Versammlung kann Kritik üben und Beschlüsse fassen, welche die Kammer zu befolgen oder dem Oberpräsidenten zur Entscheidung zu unterbreiten hat. Dieser Versammlung ist eine Rechnung abzulegen und Auskunft über darauf bezügliche Fragen zu erteilen. Diese Versammlung wird dann auch sehr brauchbare Orientierungen für die nächsten Wahlen gewähren, indem sie geeignete Männer zeigt und Gelegenheit zu Besprechungen bietet.

*

In der jetzigen Kammerordnung ist die Zusammenfassung des damaligen Stadtkreises Berlin mit der Provinz Brandenburg zu einem Kammerbezirk ausdrücklich ausgesprochen. Das künftige Gesetz muß unausweichlich auch die Frage entscheiden, ob das so bleiben oder eine Änderung erfahren soll, nachdem ein Groß-Berlin gebildet worden ist, das die Struktur und Geltung einer Provinz hat, an Einwohnerzahl aber sogar etwa die Hälfte aller deutschen Freistaaten übertrifft.

Zur Besprechung des künftigen Gesetzes gehört daher auch diese Frage. Da sie aber kein allgemeines, sondern nur ein örtliches Interesse hat, so blieb sie im größeren Kreise, wie z. B. im Kammerausschuß oder im Verein beamteter Tierärzte, mit Recht unerörtert, wogegen sie eben deshalb im kleineren Kreise unbedingt besprochen werden muß. Der tierärztliche Verein für die betroffene Provinz wird allen Unbefangenen als der gegebene Ort für diese Besprechung erscheinen. Dieser Verein hatte seine Tagung 1921 zum wesentlichen Teile der Besprechung des Tierärztekammergesetzes gewidmet. Deshalb stand folgerichtig auch die Teilung der Kammer Brandenburg-Berlin auf der Tagesordnung, aber als Nebenfrage für sich. Diese Besprechung wurde abgebrochen und ist daher — eine Selbstverständlichkeit — 1922 fortgesetzt worden. Auch diese Besprechung hat den Gegenstand keineswegs erschöpft, ließ aber erkennen, daß mindestens viel, wenn nicht überwiegend Stimmung für die Trennung vorhanden ist. Dies hat den mitanwesenden Kammervorsitzenden, Herrn Kreistierarzt Maak, in heftigen Zorn versetzt, den er in einem langen Artikel in Nr. 46 der „Tierärztlichen Rundschau" in einer Weise ausströmen läßt, daß sogar die Redaktion dieses bekannten Blattes ausdrücklich erklärt, sie wolle dafür nur die pressegesetzliche Vertretung übernehmen.

Ich gehe auf die gegen mich gerichteten Angriffe mit keinem Worte ein. Sie können die große Öffentlichkeit nicht interessieren. Wer sie nicht liest, erleidet keinen Verlust, und wer sie liest, möge sie ohne mein Zutun beurteilen. Ich will aber nunmehr den Gegenstand selbst auch in der größeren Öffentlichkeit besprechen.

Völlig auszuscheiden hat für die objektive Beurteilung irgendeine persönliche Reizung. Es ist unverständlich, was die Trennung der Kammern für Groß-Berlin und für die Provinz Brandenburg (d. h. die Bezirke Potsdam und Frankfurt) zu tun haben soll mit der Beurteilung der Leistungen der bisherigen Gesamtkammer, wobei ich daran erinnere, daß gerade ich in dem Artikel „Das Probejahr der Tierärztekammern" solche Leistungen öffentlich anerkannt habe. Ich halte diese Frage für eine rein organisatorische und nicht einmal eine sehr wesentliche Frage. Man kann darüber jedenfalls verschieden denken, wobei es übrigens weniger auf die Meinung der Berliner (zu denen ich ja auch gehöre), sondern auf die Wünsche der Potsdamer und Frankfurter Tierärzte ankommen muß.

Ich persönlich halte die Trennung für zweckmäßig und gerecht. Die jetzt neugewählte Gesamtkammer umfaßt 16 Groß-Berliner, 10 Potsdamer und 8 Frankfurter Vertreter, das sind 34 Mitglieder. Sie ist damit die weitaus größte Kammer und kann schon zahlenmäßig eine Teilung gut vertragen. Obwohl die Zahlen der neugewählten Kammern noch nicht zu übersehen und obwohl sie offenbar überall größer geworden sind, läßt sich doch schon sagen, daß die getrennten Kammern Brandenburg mit 18 und Groß-Berlin mit 16 Mitgliedern immer noch zu den großen Kammern gehören würden. Die jetzige schlesische Kammer hat z. B. ebenfalls 15 Mitglieder und wird sich gewiß nicht klein vorkommen. Der schwerwiegende sachliche Grund liegt in der unbestreitbaren Verschiedenheit der Verhältnisse und der Interessen zwischen der Über-Großstadt und dem Lande. Wenn auch die beiden Provinzialbezirke mit (mäßig großen) Städten durchsetzt sind, und wenn auch die Polypenarme Berlins auf das Land hinausgreifen, — die Verhältnisse in Berlin und Umgegend sind nun einmal eigenartige, was sich auch in der Praxis, den Liquidationen usw. ausdrücken muß. Das wurde eben auch in jener Vereinsversammlung betont. Daß aber auch ganz andere Kreise überwiegend gleicher Ansicht sind, zeigen die Apotheker, die eine eigene Kammer Groß-Berlin wollen und erhalten.

Namentlich aber hat die bisherige Zusammensetzung des Kammervorstandes dem Zahlenverhältnis in keiner Weise entsprochen, da er ganz überwiegend aus Groß-Berlinern bestand. Wenn Potsdam und Frankfurt in der Vollversammlung, jetzt mit 18 gegen 16, die Majorität haben, so gebührt ihnen diese Majorität zweifellos auch im Vorstand, und dies um so mehr, als die Vollversammlung gegenüber dem Vorstand (aus ganz erklärlichen und gerechtfertigten Gründen) sehr zurücktritt. Mit ein oder zwei Beisitzern wird dem nicht genügt. Wenn die beiden Bezirke damit zufrieden sind, so ist das ihre Sache. An der objektiven Feststellung der Benachteiligung aber ändert das nichts.

Der Einwand der Handlichkeit und Billigkeit eines so zusammengesetzten Vorstandes ist nicht stichhaltig, denn auch in den anderen Provinzen müssen die Vorstandsmitglieder aus verschiedenen Orten zureisen, und werden die Gelder dafür aufgebracht. Übrigens wäre das ja ebenfalls lediglich Sache der Potsdamer und Frankfurter, während der Vorstand einer rein Groß-Berliner Kammer ja ganz besonders billig wirtschaften könnte.

Die anderen Einwände sind nicht besser. Daß die geteilten Kammern nicht zu klein sind, vielmehr noch zu den großen Kammern gehören, ist schon oben gesagt. Daß Brandenburg und Berlin denselben Oberpräsidenten haben, ist ebenso wenig von Belang, wie früher etwa die Gemeinsamkeit des Staatsoberhauptes für Koburg und Gotha, die trotzdem getrennte Ministerien und Verwaltung hatten. Überdies ist verwaltungsseitig die Belanglosigkeit dieses Verhältnisses durch die Abscheidung einer Groß-Berliner Apothekerkammer schon anerkannt. Warum die frühere Kammer für Brandenburg-Berlin die Kammertrennung für standesschädlich erklärt hat, ist nicht bekanntgegeben. Die Meinung der Kammer in allen Ehren, aber sie kann für sich den Satz „Roma locuta, causa finita" doch nicht in Anspruch nehmen und niemandem die Vertretung einer anderen Meinung verübeln. Das Urteil der Kammer kann um so weniger diesen Punkt des Kammergesetzes entscheiden wollen, als die Kammer Partei ist, wie sich aus der persönlich-gereizten Auffassung des Kammervorsitzenden jetzt ergibt. Daß die Trennung nicht als ein absprechendes Urteil über die Tätigkeit der früheren Kammer aufgefaßt werden darf, ist ebenfalls schon gesagt. Der Kammervorsitzende im besonderen hat ebensowenig Grund, sich verletzt zu fühlen, wie etwa seinerzeit der Oberpräsident von Alt-Ostpreußen solchen empfunden hat, als man dieses Land in Ost- und Westpreußen teilte.

Endlich ist noch ein Bedenken vorgebracht worden, das mich betrifft, nämlich die Befürchtung, ich wolle teilen und herrschen. Ich habe keine Fühlung mit der Berliner Kammer gesucht, vielmehr die mir angebotene Vertretung der Hochschule in der Kammer von vornherein abgelehnt; ebensowenig würde ich eine Fühlung mit einer Kammer Brandenburg suchen, die überdies nur mittelbar sein könnte. Die Unterstellung, daß ich durchaus eine öffentliche Rolle spielen wolle, ist, soweit sie nicht in böser Absicht verbreitet wird, einfach töricht. Wenn vor längerer Zeit jemand (ich weiß nicht mehr, wer und bei welcher Gelegenheit) mich ermahnte, einzusehen, daß meine Zeit vorbei sei, so habe ich dabei an jenes Wort gedacht, daß Goethe gegen eine übelwollende Kritik richtete: „Gar nichts Neues sagt Ihr mir. Unvollkommen bin ich ohne Zweifel. Was Ihr an mir tadelt, dumme Teufel — ich weiß es besser als Ihr."

Ja! Meine Zeit ist vorbei, — jene schöne Zeit, in welcher der tierärztliche Stand, unterdrückt und ferngehalten von den akademischen Vorrechten, ebenso ideal gesinnt wie treu und tatkräftig um seine Anerkennung und Gleichberechtigung rang, die erkämpft worden ist durch die Universitätsreife, gegenüber der alles andere nur Folgeerscheinung ist. In jener Zeit habe ich als Geschäftsführer des Deutschen Veterinärrates allerdings in wirksamster und eifrigster Weise mich betätigen können. Was ich in jener Tätigkeit habe schaffen können, das steht fest und kann durch den Haß heutiger Tagesgrößen nicht verwischt werden. Als jener Kampf entschieden war und jene stolze Entwicklungsperiode sich ihrem Ende zuneigte, habe ich aus eigenem Antriebe

meine Positionen in der Öffentlichkeit aufgegeben. Ich bin 1909 im Deutschen Veterinärrate gleichzeitig mit dem 18 Jahre älteren Präsidenten, Geheimrat Esser, zurückgetreten, habe, als die Stuttgarter Versammlung mich daraufhin an Essers Stelle zum Präsidenten des Deutschen Veterinärrates wählen wollte, die Wahl abgelehnt und, als die Wahl dennoch vollzogen wurde, sie nicht angenommen, obwohl es mir schwer fiel, gegenüber dieser guten Meinung und ihrer Beharrlichkeit kühl zu bleiben. (Beilage B. T. W. 1909, Seite 143). Ich habe mit Ablauf des nächsten Jahres auch meine gewiß erfolgreiche Tätigkeit als Redakteur der B. T. W. aufgegeben, weil ich den Beginn einer neuen Zeit mit neuen Forderungen anerkannte (B. T. W. 1910, Seite 1041). Mit diesen beiden Rücktritten in tatkräftigem Alter habe ich jedem, der ehrlichen Willens ist, sein Urteil nach den Tatsachen zu richten, ein für allemal bewiesen, daß ich rechtzeitig zu gehen weiß und mich keineswegs an eine Rolle in der Öffentlichkeit klammere. Das immer sich wiederholende krampfhafte Bemühen, mir das Gegenteil zu unterstellen, kann mich nur seltsam anmuten.

Wenn ich gleichwohl auch später noch öfters in besonderen Fällen privatim das Wort ergriffen habe, so ist dies das gute Recht jeder einzelnen Persönlichkeit. Ich glaube, dadurch noch manche nützliche Einwirkung ausgeübt zu haben, insbesondere auch beim Tierärztekammergesetz. Eine Anregung, ja Verpflichtung zu solchen Äußerungen entsprang allerdings für mich auch noch daraus, daß ich auf Wunsch des Verlages der B. T. W. mich verpflichtet hatte, für eine Reihe von Jahren als sogenannter Herausgeber mit der von mir gegründeten ersten großen tierärztlichen Wochenschrift noch in erkennbarem, wenn auch losem Zusammenhang zu bleiben.

Ich habe in meinem publizistischen Dasein jederzeit viele Gegner auf mich gezogen, einmal weil ich der Mode, der Tagesströmung, der Massenmeinung meine eigene Ansicht niemals untergeordnet habe, zum andern, weil ich zu jeder einigermaßen wichtigen Frage und Tatsache unzweideutig, vielleicht auch manchmal schroff, Stellung genommen habe. An Gegnern konnte es deshalb nicht fehlen, und ich beklage mich darüber nicht. Ich bin rauhes Wetter gewöhnt geworden und wundere mich daher auch nicht, wenn noch meine letzten Dienstjahre von einem polemischen Hauche durchweht werden. Ich bin aber immerhin jetzt 62 Jahre alt und darf mich nach mehr als dreißigjährigem Kriege nun wohl auf den Frieden freuen. Möge er nicht ferne sein.

„Schütz-Ehrung".

Als Nachtragsbeiträge sind zur Bestreitung der Kosten für die Errichtung des Schütz-Denkmals bisher folgende Summen eingegangen: Geisert, Jena, **5000 M.;** Pächtner, Hannover, Veterinäranstalt Jena, Pfeiler, Jena, Peetz, Berlin, je **1000 M.;** Mießner, Hannover, Ungenannt, Berlin, Starfinger, Darkehmen, Stoß, München, Meyer, Bochum, Lorenz, Magdeburg, je **500 M.;** Schlachthoftierärzte Essen, Eberbeck, Berlin, Boether, Hannover, je **400 M.;** Knuth, Landsberg, Panske, Arys, Lichtenheld, Weimar, Klimmeck, Allenstein, Hahn, Zechlin, Wangemann, Dallwitz, Casper, Breslau, Meyer, Berlin, Kubaschewski, Insterburg, je **300 M.;** Pittler, Schweidnitz, Reinhardt, Rostock, Simmat, Eisleben, Schlake, Berlin, Gronow, Kranz, Schwanke, Naumburg, Lages, Breslau, Grabert, Wolmirstedt, Künnemann, Hannover, je **100 M.;** Nowag, Sprottau, Giesecke, Berlin, je **50 M.**

Den Spendern besten Dank. Weitere Beiträge werden erbeten an das Postscheckkonto Prof. Dr. Kurt Neumann, Berlin 20 851.

Mießner, Hannover. Neumann, Berlin.

Tierärztekammer der Provinz Brandenburg und des Stadtkreises Berlin.

Ergebnis der Neuwahlen.

Wahlbezirk Potsdam:

Ordentliche Mitglieder: Vet.-Rat, Kreis-Tierarzt Schmidt, Prenzlau, Kreis-Tierarzt Dr. Haan, Jüterbog, Schlachthofdirektor Klepp, Potsdam, Direktor bei der L. K. Helfers, Prenzlau, prakt. Tierarzt Dr. Heydeck, Mittenwalde, prakt. Tierarzt Train, Baruth, prakt. Tierarzt Dr. Ruppert, Friesack, prakt. Tierarzt Stimming, Meyenburg, prakt. Tierarzt Dr. Lamche, Oranienburg, prakt. Tierarzt Maaß, Treuenbrietzen.

Stellvertreter: Prakt. Tierarzt Dr. Roepke, Perleberg, prakt. Tierarzt Szillat, Rathenow, Schlachthofdirektor Brade, Perleberg, prakt. Tierarzt Fibian, Prenzlau, Schlachthofdirektor Dr. Töpfer, Wittstock, prakt. Tierarzt Fritsch, Perleberg, prakt. Tierarzt Friesicke, Nauen, prakt. Tierarzt Dr. Saling, Rheinsberg, prakt. Tierarzt Schmidt, Zossen, prakt. Tierarzt Scherwitz, Trebbin.

Wahlbezirk Frankfurt a. O.

Ordentliche Mitglieder: Prakt. Tierarzt Dr. Kuschel, Vetschau, prakt. Tierarzt Dr. Gantzer, Kottbus, Kreis-Tierarzt Dr. Kurtzwig, Landsberg a. W., prakt. Tierarzt Dr. Dobberstein, Dühringshof, Institutsleiter Dr. Stickdorn, Landsberg a. W., prakt. Tierarzt Dr. Lindemann, Seelow, prakt. Tierarzt Weinhold, Frankfurt a. O., Schlachthofdirektor Burggraf, Guben.

Stellvertreter: Prakt. Tierarzt Dr. Budich, Calau, prakt. Tierarzt Dr. Schröder, Cottbus, Kreis-Tierarzt Dr. Zalewski, Frankfurt a. O., prakt. Tierarzt Dr. Schünemann, Ludwigsruh, prakt. Tierarzt Dr. Beber, Frankfurt a. O., prakt. Tierarzt Dr. George, Reppen, Schlachthofdirektor Dr. Haupt, Finsterwalde.

Wahlbezirk Groß-Berlin.

Ordentliche Mitglieder: Kreis-Tierarzt Bury, Berlin, Kreis-Tierarzt Maak, Berlin, Stadt-Obertierarzt Haunschild, Stadt-Obertierarzt Dr. Junack, Polizei-Tierarzt Dr. Bauschke, Polizei-Tierarzt Sperling, Ober-Assistent Dr. Hinz, Dr. Steinhauf, Prof. Dr. Nöller, Ministerialrat Dr. Schlaffke, prakt. Tierarzt Dr. Czerwonski, Dr. Kunibert Müller, Berlin-Buch, prakt. Tierarzt Dr. Konrad Wolf, Redakteur der T. R. Dr. Schaefer, prakt. Tierarzt Dr. Jordan, Steglitz, prakt. Tierarzt Dr. Hugo Meier.

Stellvertreter: Kreis-Tierarzt Dr. Liebert, Kreis-Tierarzt Dr. Wolff, Stadt-Tierarzt Dr. Dudzus, Stadt-Tierarzt Dr. Malicke, Polizei-Tierarzt Dr. Gressel, Polizei-Tierarzt Post, Ober-Assistent Dr. Bushof, Prof. Dr. Schöttler, Tierarzt bei der Schutzpolizei Dr. Bosmann, prakt. Tierarzt Dr. Basch, prakt. Tierarzt Dr. Otto, Tierarzt bei der T. R. Dr. J. A. Hoffmann, prakt. Tierarzt Dr. Zwirner, prakt. Tierarzt Dr. Ruthenberg, prakt. Tierarzt Dr. Herrmann, Neukölln.

Besuch der tierärztlichen Hochschulen und Fakultäten

im Sommersemester 1922.

Hochschule	Zahl der Studierenden	Hiervon Studierende im I. Semester	Hierzu Fachprüfungskandidaten	Hierzu Hospitanten	Mithin insgesamt Hörer
Berlin	243	18	54	57	354
Hannover	327	28	139	7	473
Dresden	174	13	61	13	248
Gießen	122	7	21	—	143
München	227	25	25	19	271
Insgesamt	1093	91	300	96	1489

im Wintersemester 1922/23.

Hochschule	Zahl der Studierenden	Hiervon Studierende im I. Semester	Hierzu Fachprüfungskandidaten	Hierzu Hospitanten	Mithin insgesamt Hörer
Berlin	234	22	52	40	326
Hannover	292	32	90	4	386
Dresden	166	13	39	12	217
Gießen	118	10	19	—	137
München	181	2	25	22	228
Insgesamt	991	79	225	78	1294

Kleine tagesgeschichtliche Notizen.

— An der Tierärztlichen Hochschule zu Berlin haben sich habilitiert Oberassistent Dr. Hinz für Pharmakologie und Dr. Borchert, Assistent an der Biologischen Landesanstalt in Dahlem für Bienenzucht und Bienenkrankheiten.

— In Kürze steht eine abermalige Erhöhung der Post- und Telephongebühren bevor. Die Postgebühren werden wieder auf das Doppelte erhöht werden, für das Telephon gilt ein abgestufter, sehr hoher Tarif.

Bücheranzeigen und -kritiken.

Neue Eingänge.

(Besprechung vorbehalten.)

— v. Ostertag, Prof. Dr. R., Min.-Rat in Stuttgart. **Die Ausführungsbestimmungen A zum Reichs-Fleischbeschau-Gesetz** nach der Verordnung des Reichsministers des Innern vom 10. August 1922. Mit Erläuterungen. Berlin 1922. Verlag von Richard Schoetz, Berlin SW 48, Wilhelmstr. 10. Grundzahl: 1,20.

— Richter, Med.-Rat Prof. Dr., in Dresden. **Ursachen und Behandlung der Unfruchtbarkeit des Rindes.** Mit 17 photographischen Abbildun-

gen. Berlin 1922. Verlag von Richard Schoetz, Berlin SW 48, Wilhelmstr. 10. Grundzahl: 0,75.

* * *

— **Postolka (†),** Prof. Dr. A. (Vorstand des Fleischhygienischen Instituts der Wiener Tierärztlichen Hochschule) **Kurzgefaßtes Lehrbuch der Fleischhygiene,** Verlag Wilhelm Braumüller, Wien und Leipzig 1922.

Dieses Werk des weit über Österreichs Grenzen hinaus als Autorität auf dem Gebiete der Fleischhygiene bekannten, im August dieses Jahres verstorbenen Gelehrten, ist zwar hauptsächlich auf österreichische Verhältnisse zugeschnitten, wie der Verfasser in seiner Vorrede ausdrücklich hervorhebt, berücksichtigt infolgedessen lediglich die österreichische Gesetzgebung, bietet aber dessenungeachtet eine Fülle von wissenswertem Material auch für reichsdeutsche Tierärzte und weist andrerseits so manche Vorzüge auf, die anderen Büchern dieser Art fehlen. So sind insbesondere die zahlreichen guten Abbildungen hervorzuheben, wie z. B. diejenigen, welche die wichtigsten Organe der verschiedenen Schlachttiere (Milz, Leber, Lunge, Niere, Zunge) in einprägsamer Form nebeneinander zeigen; ebenso ist auch die bei der Nahrungsmittelkontrolle häufig notwendig werdende Artunterscheidung einzelner Tiere nach einzelnen Knochen oder Knochenfragmenten in 49 Abbildungen mit begleitendem Text sehr ausführlich behandelt. Ferner sind die wichtigsten handelsüblichen Zubereitungsformen von Fischen und Krustentieren besprochen, als gänzlich neu auch die Artdifferenzierung der Zunge im sogenannten „Aufschnitt". In keinem anderen einschlägigen Lehrbuch findet man schließlich eine so gründliche Studie über die — bei der Nahrungsmittelkontrolle wichtige — Untersuchung von Eiern, unterstützt durch 11 Durchleuchtungsbilder, welche alle vorkommenden Stadien der Zersetzung bei Eiern zeigen. Zu bedauern ist andrerseits das gänzliche Fehlen von Fischbildern, was der Verfasser mit rein technischen Rücksichten erklärt. Alles in allem enthält dieses Buch trotz seines bescheidenen Titels „Kurzgefaßtes Lehrbuch" ein so reiches und kritisch gesichtetes Material zu dem allseitig als notwendig anerkannten weiteren Ausbau der Nahrungsmittelhygiene und -kontrolle — dieses aufblühenden Zweiges der tierärztlichen Tätigkeit —, daß es den in der Nahrungsmittelkontrolle tätigen Tierärzten ebenso wie allen auf diesem Sondergebiet oder verwandten Gebieten arbeitenden Instituten und Laboratorien warm empfohlen werden kann. Gressel.

— **Ascoli,** Professor Dr. Alberto, ordentlicher Professor der Veterinärhygiene an der Königl. Universität in Modena, Privatdozent für physiologische Chemie an der Königl. Universität Pavia. **Die Thermopräzipitinreaktion.** Deutsche, verbesserte und vermehrte Ausgabe, von Dr. Rudolf Stephan Hoffmann, Wien. Mit 8 Abbildungen. Wien und Leipzig, Verlag von Josef Šafář.

Das Buch bringt eine genaue Darstellung der Thermopräzipitinmethode nebst ihrer Anwendung bei den verschiedenen Infektionskrankheiten. In dem Vordergrunde steht die Diagnose des Milzbrandes und Schweinerotlaufes. Aber auch alle sonstigen infektiösen Erkrankungen, für deren Feststellung die Thermopräzipitine herangezogen werden, sind erwähnt, darunter auch die nur beim Menschen vorkommenden. Eine genaue Zusammenstellung der Literatur macht das Werk, dessen klare, übersichtliche Anordnung und erschöpfende Behandlung des Stoffes besonders hervorzuheben ist, noch wertvoller. Glage.

— **Fischer,** A., Dr., Generaloberveterinär a. D., Vorstand der Lehrschmiede der Tierärztlichen Hochschule zu Dresden. **Das Klauenbeschneiden der Rinder,** ein wichtiger Beitrag zur Klauenpflege, Hannover 1922, Verlag von M. u. H. Schaper.

Fischer schildert das Allgäuer Verfahren des Klauenbeschneidens beim Rind aus eigener Erfahrung. Wie im Allgäu, so hat sich auch in Sachsen und anderwärts gezeigt, daß mittels der so dringend nötigen Klauenpflege beim Rinde die Stellung der Gliedmaßen und Klauen und damit auch das Wohlbefinden der Tiere, die Milchergiebigkeit bei der Kuh, die züchterische Ausnutzung beim Bullen gehoben werden. Die Schrift Fischers belehrt über alle wissenswerten Punkte bezüglich des Klauenbeschneidens, vor allem auch — unter Beigabe von 10 Abbildungen — über die technische Durchführung des Verfahrens und verdient die Beachtung aller interessierten Kreise der Züchter und Tierärzte.
Richter.

— **v. Wenckstern,** Oberstallmeister, Vorsitzender der Oldenburgischen Körungs-Kommission. **Der Aufbau der Oldenburger Zucht und die wichtigsten Blutströme seit hundert Jahren.** Wilsdorfs Taschen-Stammbuch-Bibliothek, Heft 7, Berlin 1921, Verlag der Deutschen Gesellschaft für Züchtungskunde.

Auf Anregung der Deutschen Gesellschaft für Züchtungskunde hat v. Wenckstern vorliegendes Buch geschrieben, in dem er zunächst einen kurzen geschichtlichen Überblick über die Pferdezucht in Oldenburg gibt und dann die verschiedenen Hengstlinien seit 1820, dem Beginn der staatlichen Körungen, bespricht, wobei die einzelnen Hengste nach Körperbau und Leistungen als Beschäler kurz charakterisiert werden. Die zahlreichen Ahnentafeln vermitteln die Kenntnis über Abstammung und Blutaufbau der Hengste und ermöglichen am besten deren Auswahl für die Stuten. Maße und Deckergebnisse der jetzigen Beschäler vervollständigen das kleine Werk, dem 119 ausgezeichnete Aufnahmen von Hengsten beigegeben sind, das mit viel Mühe und Liebe zusammengestellt ist und als wertvoller Berater von allen an der Zucht des Oldenburger Pferdes interessierten Kreisen willkommen geheißen werden wird. Richter.

— **Probst,** Dr., Tierzuchtdirektor in Weiden. **Volksernährung und Tierzuchtförderung.** München 1921. Verlag von Karl Gerber.

In der vorliegenden, 108 Seiten umfassenden Schrift zeigt Probst Wege zur Steigerung der einheimischen Erzeugung tierischer Nahrungsmittel in solchem Grade, daß wir uns selbst ernähren können. Zunächst legt der Autor die allgemeinen Grundlagen der Steigerung der landwirtschaftlichen Erzeugung dar und empfiehlt eine bessere Berufsbildung für die ausübenden Landwirte, die Verbesserung der Saatgutversorgung, der Düngung usw. Hierauf nimmt er zu grundsätzlichen Fragen der Tierzuchtförderung Stellung, namentlich solchen der Fütterung und Zuchtwahl, welch letztere ja die gesamte Züchtungskunst in sich schließt. Vielleicht ist die Hervorkehrung der Bedeutung der Kreuzung geeignet, eine mißverständliche Überschätzung derselben in manchen Züchterkreisen zu erwecken. Auch den Ausführungen über die Unfruchtbarkeit kann nicht unbedingt zugestimmt werden; der Schwerpunkt liegt — mit Ausnahme der Ziege — bestimmt nicht beim männlichen Zuchttier (ungenügende Zahl und unbefriedigende Haltung), sondern durchaus beim weiblichen Material (verschiedenste Erkrankungen des Geschlechtsapparates). Im übrigen werden die nicht auf Literatur, sondern auf eigene praktische Erfahrungen sich stützenden Ausführungen zum größten Teil in Fachkreisen beifällig aufgenommen werden. — Die folgenden Kapitel befassen sich mit der besonderen Pferde-, Rindvieh-, Schweinezucht, sowie knapper mit der Schaf-, Ziegen- und Geflügelzucht. Nimmt der Verfasser hier zwar hauptsächlich Bezug auf die Verhältnisse in Bayern, so kommt seinen Ausführungen zweifellos eine allgemeinere Bedeutung zu, namentlich denjenigen über die Zuchtziele und die Maßnahmen zu ihrer Erreichung. Freilich werden nicht alle empfohlenen Maßnahmen sich mit der notwendigen straffen Hand durchführen lassen, z. B. nicht ein Verbot der Verwendung zuchttauglicher Stuten unter 12 Jahren in Städten oder industriellen Betrieben. Auch die Gestütsleiter werden dem Autor kaum beipflichten. Jedoch auch in diesen Fragen wird das offene Urteil des erfahrenen Autors Anspruch auf Erwägung verdienen. Mir hat die Schrift viel Anregung geboten, und man kann nach meiner Überzeugung die bayrischen Tierzüchter nur aufrichtig dazu beglückwünschen, daß ihre vielverzweigten Interessen in den bewährten Händen so ausgezeichneter Tierzuchtsachverständigen liegen, deren einer der Autor der vorliegenden trefflichen Schrift ist. Richter.

— **Ehrensberger, Emil,** Dr., Landstallmeister in Zweibrücken. **Pfälzische Pferdezucht.** Beiträge zur Geschichte derselben und der Gestütsanstalt Zweibrücken. Mit 10 Abbildungen und 3 Tafeln. Hannover 1922. Verlag von M. u. H. Schaper.

Ehrensberger gibt in seiner Schrift einen Überblick über die Geschichte und den derzeitigen Stand der pfälzischen Pferdezucht. Als Landstallmeister standen dem Autor neben eigener Erfahrung auch alle Quellen aus früherer Zeit zur Verfügung. Von den ersten Anfängen an wird gezeigt, welche Entwicklung das Stammgestüt und das Landgestüt Zweibrücken genommen und welchen bedeutenden Einfluß sie auf die Landespferdezucht gewonnen haben. Die gedeihliche Entwicklung der Zucht in ruhigen Zeiten, die Rückschläge durch Kriegswirren, die Erfahrungen mit der Benutzung orientalischen, hannoverschen und Anglonormänner Blutes, der Wert der Verwendung selbstgezogener Stuten im Stammgestüt, sowie hier gezogener Landbeschäler werden gewürdigt, wobei mit offenem Urteil auch über weniger günstige Ergebnisse berichtet wird. Das private Beschälwesen, die Vereinstätigkeit, der Wert der Fohlenhöfe, die Bedeutung des pfälzischen Stutbuches als Mittel zur Förderung der Reinzucht und damit gegen den Krebsschaden der Kreuzung von Warm- und Kaltblut werden behandelt. Aus allem spricht der erfahrene Fachmann zu uns, dessen Urteil nicht nur für die Pfälzer Züchter Wert besitzt, sondern allgemeine Beherzigung in vielen Fragen verdient, weil die am Beispiel der Pfalz gezeigten Vorteile und Mängel der Zuchtmaßnahmen für manches andere Zuchtgebiet als Richtschnur genommen werden können. Möge in solchem Sinne die Arbeit des Autors gelohnt werden. Richter.

Personalien.

(Zuschriften für diese Rubrik werden von allen Lesern unserer Zeitschrift ständig erbeten, sowohl für Personalnachrichten aus dem Bekanntenkreis als auch für solche, die sich auf die eigene Person beziehen. Namentlich bei „Wohnsitzveränderungen", „Niederlassungen", „Ernennungen" und „Auszeichnungen" sind unmittelbare Nachrichten im Interesse richtiger Wiedergabe erwünscht.)

Examina: Promoviert in Berlin: *Wilhelm Bredenfeld* aus Falkenberg i. Pomm., *Dumitru Contescu* aus Lipia (Rumänien), *Erwin Grams* aus Schönsee, *Kurt Günther* aus Weißensee, *Gustav Hoffmeister* aus Call (Eifel), *Karl Klose* aus Fraustadt, *Walter Koch* aus Penkun (Kr. Randow), *Joseph Kreuzberg* aus Hamburg, *Oskar Münchgesang* aus Wundersleben, *Jon Nicolescu* aus Bajesti (Rumänien), *Walter Petzsche* aus Schladitz, *Walter Reckewell* aus Schneidemühl, *Fritz Rohde* aus Neukölln, *Walter Ruhrmann* aus Barmen, *Otto Sauer* aus Reinickendorf-Ost, *Paul Schmidt* aus Brandenburg (Havel). *Hans Schultz* aus Brokstedt i. Holstein, *Werner Steller* aus Wildau (Kr. Teltow), *Hermann Thieringer* aus Cannstatt, *Wilhelm Uebe* aus Oppeln (O.-S.), *Louis Wolters* aus Wolfenbüttel; in Dresden: *Erich Hainich* aus Gelenau i. Erzgebirge, *Wilhelm Mahnert* aus Pirna a. d. Elbe, *Kurt Richter* aus Geithain, *Richard Rödiger* aus Apolda, *Christian Thomsen* aus Riesbriek, Kr. Flensburg, *Rudolf Winter*, Schlachthofdirektor aus Mittweida i. Sa., *Paul Winter* aus Mittweida i. Sa.; in München: *Jakob Atzkern* aus Hochwang, *Wolfgang Koller* aus Pfüllendorf, *Ferdinand Stärk* aus Füssen. — Approbiert in Berlin: *Walter Bolle* aus Berlin, *Eberhard Händler* aus Reinickendorf, *Hubert Jacob* aus Berlin, *Fritz Rohde* aus Neukölln, *Albrecht Ziebell* aus Köslin; in Dresden: *Leo Claus* aus Walsum, *Helmut Fröhner* aus Hünfeld, *Erich Hainich* aus Chemnitz, *Reinhard Hanke* aus Wickendorf, *Waldemar Heinrich* aus Stettin, *Ernst Jühling* aus Geringswalde, *Julius Kurth* aus Seulingen, *Walter de Marées* aus Mulda, *Hans Mühle* aus Chemnitz, Dr. *Paul Röder* aus Großenhain, *Johannes Spenke* aus Gatsewitz, *Hans Wagner* aus Pirna.

Niederlassung: Dr. *J. Adam* aus Königstein i. Taunus, dortselbst.

Todesfall: Tierarzt *Loderhose* in Königstein i. Taunus.